UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1923 — N° 19

CONTRIBUTION

à l'Etude de l'Insuffisance Hépatique

AU COURS DU PALUDISME

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 11 Juillet 1923

PAR

Eugène GRUNY

Né à Alger le 6 Mars 1889
Ancien Interne des Hôpitaux
Préparateur de Microbiologie à la Faculté de Médecine d'Alger
Lauréat des Hôpitaux (Prix Poisson 1922)
Croix de Guerre

MEMBRES DU JURY :

MM. H. SOULIÉ,	Professeur de Pathologie générale et de Microbiologie	*Président.*
GILLOT,	Professeur de Clinique Médicale Infantile	*Juges.*
RAYNAUD,	Professeur de Clinique des Maladies des Pays chauds, des Maladies Syphilitiques et Cutanées	
SÉNEVET,	Agrégé (Histoire Naturelle et Médicale et Parasitologie)	

IMPRIMERIE ANGÉLIS. 44, RUE DE CONSTANTINE - ALGER

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536515_0077

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1923 — N° 19

CONTRIBUTION

à l'Etude de l'Insuffisance Hépatique

AU COURS DU PALUDISME

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 11 Juillet 1923

PAR

Eugène GRUNY

Né à Alger le 6 Mars 1889
Ancien Interne des Hôpitaux
Préparateur de Microbiologie à la Faculté de Médecine d'Alger
Lauréat des Hôpitaux (Prix Poisson 1922)
Croix de Guerre

UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MEMBRES DU JURY :

MM. H. SOULIÉ, Professeur de Pathologie générale et de Microbiologie	*Président.*
GILLOT, Professeur de Clinique Médicale Infantile	*Juges.*
RAYNAUD, Professeur de Clinique des Maladies des Pays chauds, des Maladies Syphilitiques et Cutanées	
SÉNEVET, Agrégé (Histoire Naturelle et Médicale et Parasitologie)	

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN	MM.	HÉRAIL (I. ✪).
DOYEN HONORAIRE		CURTILLET (O. ✲, I. ✪).
ASSESSEUR		ARDIN-DELTEIL (✲ I. ✪).

PROFESSEURS

Anatomie	(MM.	WEBER (✲, ✺, I. ✪).
	(	LEBLANC (✲, ✺, I. ✪).
Anatomie pathologique		POUJOL (I. ✪).
Chimie biologique et toxicologie		MAILLARD (✲, ✺, I. ✪).
Chimie minérale et organique		H. GUILLEMARD (A. ✪).
Clinique médicale		ARDIN-DELTEIL (✲, I. ✪).
Clinique chirurgicale		VINCENT (✲, I. ✪).
Clinique chirurgicale infantille et d'orthopédie		CURTILLET (O. ✲, I. ✪).
Clinique obstétricale et puériculture du 1er âge		ROUVIER (✲, I. ✪).
Clinique ophtalmologique		CANGE (✲, I. ✪).
Clinique médicale infantile		GILLOT (I. ✪).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées		RAYNAUD (A. ✪; ✺).
Histoire naturelle médicale et parasitologie		TRABUT (✲, I. ✪, O. ❁).
Histologie		ARGAUD (✲, I. ✪).
Hygiène, hydrologie et climatologie		CHASSEVANT (O. ✲, ✺, I. ✪).
Médecine légale		N...
Matiére médicale et thérapeutique		HERAIL (. ✪).
Pathologie générale et microbiologie		SOULIE (✲, I. ✪).
Pharmacie		MUSSO (I. ✪).
Physiologie		TOURNADE (✲, ✺, A. ✪).
Physique médicale		DUFOUR (I. ✪).

PROFESSEUR HONORAIRE

M. MALOSSE Théod. (I. ✪, ❁)

CHARGÉ DE COURS

Médecine opératoire ..... M. CABANES (✲, ✺, O, I. ✪).

AGRÉGÉS

Chirurgie	(MM.	CONSTANTINI (✲, ✺).
	(	LOMBARD (✺, A. ✪).
Médecine	(	AUBRY (✲, ✺).
	(	N...
Physiologie		GIRAUD (✲, ✺).
Histoire naturelle méd. et parasitologie		SENEVET (✺).

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Accouchements	MM.	FUSTER (✲, ✺, I. ✪).
Anatomie		FERRARI (✺, A. ✪).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A LA MÉMOIRE

DE MON COUSIN

DE MES AMIS

DE MES CAMARADES

ET DE MES COMPAGNONS D'ARMES

MORTS POUR LA FRANCE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur SOULIÉ
Chevalier de la Légion d'Honneur
Professeur de Pathologie Générale
et de Microbiologie

En témoignage de ma reconnaissance
et de mon affection respectueuse.

A Monsieur le Professeur MAILLARD

Chevalier de la Légion d'Honneur

Professeur de Chimie biologique et toxicologie

Hommage reconnaissant pour la bienveillance qu'il nous a témoignée et les conseils précieux qu'il nous a donnés.

A LA MÉMOIRE DE MES MAITRES

MM. les Professeurs Brault, Crespin, Rey, Sambuc

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

MM. les Professeurs Weber, Leblanc, Argaud, Poujol
Soulié, Hérail, Chassevant
Fuster, Cabanes, Costantini, Lombard

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
(Internat et Externat)

MM. les Professeurs Ardin-Delteil, Curtillet
Vincent, Cange, Soulié
Rouvier, Gillot, Raynaud, Aubry

MM. les Docteurs Goinard, Saliège, Lemaire
Charles Aboulker, Dumolard, Moggi, Henri Aboulker
Sabadini, Ferrari, Derrieu

A Monsieur WUNSCHENDORFF

Chef des Travaux de Chimie-biologique
à la Faculté de Médecine

Qui a bien voulu nous prodiguer
ses avis éclairés.

Aux Docteurs CHARDIN, Max COUDRAY, DUBOUCHER
POUGET, MONTPELLIER
Chefs de Clinique

A MES CAMARADES D'INTERNAT

Les Docteurs AMOR, Médecin des Hôpitaux de Bône
HOUEL, Chef de Clinique
JAHIER, AMMELOOT, BURE, MÉLÉ

A MES AMIS

Les Docteurs LEGENDRE, SCAL, MARGAILLAN, ROUVIER
VIGUIER, BONNET, BELLOT

A MES JUGES

Monsieur le Professeur GILLOT

Professeur de Clinique Médicale Infantile

Monsieur le Professeur RAYNAUD

Professeur de Clinique des Maladies des Pays Chauds
et des Maladies Syphilitiques et Cutanées

Monsieur le Professeur agrégé SÉNEVET

Histoire naturelle médicale et Parasitologie

INTRODUCTION

En examinant, dans le service de notre maître M. le Professeur Soulié, les urines de nombreux paludéens, nous avons été frappé de la fréquence avec laquelle on y mettait en évidence l'urobiline et son chromogène, tous deux en quantité notable.

Cette urobilinurie, relevée dans la proporton de 95 °/. des cas, était parfois la seule manifestation urinaire décelable. Souvent elle s'associait à une cholalurie plus ou moins marquée. Ajoutons que jamais elle ne s'est accompagnée de cholurie. La recherche des pigments biliaires par les réactions de Gmelin et de Grimbert a été constamment négative.

C'était retrouver chez les paludéens, le syndrome urinaire des petites retentions biliaires, décrit par MM. Chauffard, Widal, Abrami, Lemierre, Garban et surtout Brulé, au cours d'infections diverses et considéré en général comme un signe de trouble fonctionnel hépatique. Et nous avons pensé qu'il y aurait peut-être intérêt à poursuivre cette étude urologique parallèlement à celle d'autres fonctions du foie.

Nous avons renoncé aux épreuves de l'élimination provoquée qui n'apporte qu'un surmenage artificiel devant lequel l'organe peut très bien se manifester défficient, tout en se montrant suffisant devant sa besogne ordinaire. Nous avons préféré nous adresser au phénomène de l'hémoclasie digestive de MM. Widal, Abrami et Iancovesco qui, tout en ayant l'apparence d'une épreuve provoquée, n'est en réalité qu'un acte physiologique essentiel.

Les travaux publiés sur l'urée urinaire des paludéens sont unanimes à souligner les variations importantes qu'elle présente au cours des divers états de la maladie, comme aux différents stades de l'accès. Mais ils sont en désaccord lorsqu'il s'agit de préciser le moment où l'excrétion atteint son maximum ou son minimum.

Connaissant le rôle prépondérant attribué au foie dans l'élaboration de l'urée et nous inspirant du travail dans lequel M. le Professeur Maillard a défini et proposé d'évaluer par son cœfficient l'imperfection uréogénique, nous avons voulu reprendre l'étude de l'élimination de l'urée chez les paludéens en la complétant par celle de l'élimination de l'azote amino-ammoniacal afin de pouvoir apprécier exactement les troubles que le paludisme est susceptible d'apporter dans la fonction uréogénique.

Notre travail sera donc divisé en trois chapitres :

I. Etude de la rétention biliaire.
II. Etude de la fonction protéopéxique.
III. Etude de l'imperfection uréogénique.

CHAPITRE PREMIER

Etude de la rétention biliaire

Les procédés d'examen physique du foie ont attiré depuis longtemps l'attention des cliniciens sur l'état congestif de cet organe, au cours du paludisme.

Dès les premières manifestations aiguës de la maladie, une congestion fugace se constitue, puis se développe sous l'action des accès répétés. Le foie alors hypertrophié laisse percevoir son bord mousse, de consistance dure, à un, deux, trois et quatre travers de doigt au-dessous du gril costal.

Cette hypérémie, le malade l'accuse spontanément, avant tout examen, en se plaignant d'une sensation vague, de distention douloureuse et de pesanteur organique dans l'hypocondre droit, véritable point hépatique qu'exagèrent les inspirations profondes et les secousses de la toux.

Si l'action du parasite n'est pas enrayée, à ces premières congestions curables par le traitement succèdent des congestions acquerrant graduellement un caractère plus ou moins permanent qui tendent à produire diverses variétés et divers degrés d'hépatite chronique. Hépatites de Kelsch et Kiener, incurables, car elles résultent le plus souvent d'une hypertrophie du tissu conjonctif et d'un état cirrhotique de l'organe.

A ces signes de localisation hépatique, s'associent des symptomes bilieux : vomissements bilieux, diarrhée bilieuse, teint bilieux, parfois nettement ictérique, le plus souvent pâle, un peu bronzé, terreux. Masque du

paludéen sous lequel le subictère reste souvent méconnu. C'est au niveau des conjonctives qu'on le dépistera, sinon d'une façon constante, du moins passagèrement, au cours ou à la suite des accès.

C'est en partant de ces données cliniques et après constatation de l'hématozoaire dans le sang que nous avons cherché dans les urines de deux cents sujets les différents éléments reconnus aujourd'hui comme étant les témoins de la rétention biliaire : urobiline, sels biliaires, pigments biliaires.

De plus, chez quelques malades présentant une urobilinurie particulièrement prononcée, nous avons pratiqué la recherche de l'urobilinhémie par la technique de Grigaut et celle de l'hyperbilirubinhémie par le procédé de Gilbert, Herscher et Posternak.

Nos examens ont porté sur l'enfant, l'adulte et le vieillard, hôtes des différentes variétés d'hématozoaires. depuis un temps plus ou moins long.

Urobilinurie. — Nous l'avons recherchée comparativement par la méthode de Denigès et par celle Schlesinger.

Méthode de Denigès. — Aprés défécation de 30 cc d'urine par 20 cc de réactif de Denigès, on filtre, on additionne de quelques cristaux de persulfate d'ammoniaque dans le but d'oxyder l'urobilinogéne et de le transformer en urobiline, on verse le tout dans une ampoule à décantation. On y ajoute quelques centimètres cubes de chloroforme thymolé à 15 °/₀, on agite vivement, on laisse reposer et on décante. Sur le chloroforme décanté on recherche la fluorescence caractéristique de l'urobiline en ajoutant quelques centimètres cubes d'une solution alcoolique d'acétate de zinc au 1/1000.

Méthode de Schlesinger. — 10 cc d'urine sont additionnés d'une pincée d'acétate de zinc en poudre, puis de 10 cc d'alcool à 95°. On laisse au contact dix minutes pour obtenir l'oxydation de l'urobilinogène et l'on filtre jusqu'à limpidité absolue. Le filtrat apparaît fluorescent.

Il arrive qu'avec des urines fortement colorées la fluorescence ne soit pas apparente à l'examen direct ou sur fond noir. Il est alors facile de la mettre en évidence en plaçant le tube dans le faisceau lumineux d'une lampe de Nernst, ou plus simplement sur le trajet d'un rayon de soleil.

De ces deux procédés, le second s'est toujours montré de beaucoup le plus sensible. Il nous a permis de découvrir de l'urobiline dans des urines où le premier n'en avait pas décelé.

L'urobilinurie est en général importante et pour ainsi dire constante. Décelable chez l'enfant aussi bien que chez l'adulte, dès les premiers accès, comme au cours des longues périodes d'apyrexie séparant les rechutes, mais s'accentuant toujours à l'occasion des manifestations fébriles.

Nous l'avons trouvée pure dans 40 % des cas. Les autres fois associée à une cholalurie plus ou moins forte.

Caractère important : elle s'atténue et s'éteint rapidement sous l'influence d'un traitement quinique actif. Nous l'avons vue en général disparaître dès la fin de la première semaine de traitement, sous l'action de huit grammes de quinine, reçus en quatre jours par voie intra-musculaire. Lorsqu'elle s'est prolongée au-delà de deux septennaires, elle était associée à de la cholalurie.

Cholalurie. — Nous l'avons mise en évidence par la réaction de Hay.

Constante et intense chez les cirrhotiques, elle se montre fréquente et forte chez les chroniques, ne s'effaçant que lentement et à la suite de plusieurs traitements énergiques assez rapprochés.

Elle peut se rencontrer faible chez les impaludés récents, plus prononcée dans les formes traînantes. Dans ces cas elle est rapidement enrayée par le traitement, mais régresse moins vite que l'urobilinurie.

L'enfant ne la manifeste que très rarement, en général à la période de cachexie palustre.

Cholurie. — N'a été rencontrée qu'exceptionnellement.

Urobilinhémie. — Nous l'avons recherchée une dizaine de fois par la méthode de Grigant, chez des sujets présentant une urobilinurie intense, sans parvenir à la mettre en évidence.

Bilirubinhémie. — Par le procédé de Gilbert, Herscher et Posternak nous l'avons trouvée positive dans plusieurs sérums chez lesquels la recherche de l'urobilinhémie était restée négative, et dans des sérums que rien ne faisait pressentir devoir s'accuser positifs.

La disparition rapide de l'urobilinurie à la suite du traitement quinique tandis que les sels biliaires continuent à passer dans l'urine, réalise ce type de rétention biliaire dissociée que Brulé a signalé à l'occasion de diverses infections et qu'il considère comme un signe de légère insuffisance fonctionnelle du foie.

Cette rupture du parallélisme de la cholalurie et de l'urobilinurie au cours d'une affection comme le paludisme où la destruction globulaire est toujours marquée, nous amène à penser que l'urobilinurie relève en la

circonstance de l'hémoglobinhémie. Hémoglobinhémie à laquelle doit être rattaché le teint subictérique et que la réaction de Gilbert, Herscher et Posternak peut mettre en évidence.

L'urobilinurie ne traduit donc pas ici une défaillance du foie, elle n'atteste qu'une insuffisance relative de la cellule hépatique dans sa fonction pigmentaire.

CHAPITRE II

Étude de la fonction protéopexique

Les travaux que M. le professeur Widal et ses élèves ont consacrés aux phénomènes de déséquilibre colloïdal sanguin, ont permi de rattacher au choc hémoclasique, des manifestations cliniques dont la pathogénie était inconnue, et de soupçonner au foie, une fonction très délicate, la fonction protéopexique.

Le sang portal, au cours de la digestion, charrie vers le foie, les divers produits du métabolisme protéique, acides aminés et peptones, que la paroi intestinale laisse filtrer. Les peptones étant des corps azotés incomplètement désintégrés, toxiques pour l'organisme, le foie aurait comme mission de les arrêter, les acides aminés ayant droit de passage et étant, en effet, les seules substances protéiques chimiquement décelables dans le sang sortant de l'organe.

La démonstration expérimentale de ce rôle d'arrêt du foie a été réalisée chez le chien. En dérivant sur l'animal, en période digestive, le sang portal dans la veine cave inférieure, on déchaîne une crise hémoclasique comparable en tous points, à celle que produit l'injection intraveineuse d'une solution de peptone. La même dérivation pratiquée sur le chien à jeun ne modifie en rien l'équilibre vasculo-sanguin constaté avant l'expérience et l'on sait, d'autre part, que l'hyperleucocytose est de règle chez l'animal sain après un repas riche en viande.

Le foie normal intercepte donc des corps protéiques non directement assimilables et joue par suite un rôle antitoxique à caractère protéique.

M. le professeur Widal et ses élèves ont montré que cette nouvelle fonction était susceptible, comme les autres fonctions du foie, d'être altérée au cours d'états pathologiques et ont proposé une technique spéciale d'exploration de la cellule hépatique permettant de déceler le fléchissement de son action protéopexique. C'est l'épreuve de l'hémoclasie digestive.

Elle consiste à faire ingérer au sujet tenu à jeun depuis la veille au soir, 200 grammes de lait, en ayant établi préalablement la valeur du chiffre leucocytaire et à suivre de demi-heure en demi-heure les variations de ce chiffre. Chez le sujet sain, une leucocytose digestive se manifeste habituellement dans l'heure et demie qui suit le repas d'épreuve.

A l'état pathologique, on assiste à un phénomène de choc, caractérisé par divers symptomes hématologiques dont le plus important est une leucopénie pouvant atteindre les trois quarts, la moitié, ou le tiers du nombre normal de globules blancs. Leucopénie constatée en général dans les quarante minutes qui suivent l'ingestion du lait, parfois un peu plus tard.

Cette épreuve a été trouvée positive chaque fois que la cellule hépatique s'est montrée déficiante dans ses fonctions diverses ; par exemple chez des malades atteints d'ictère infectieux, de foie cardiaque, de cancer, de cirrhose.

Dans certains cas, elle a même été seule à révéler une légère atteinte du foie, alors que tout signe d'insuffisance biliaire faisait défaut.

Nous l'avons expérimentée sur 30 sujets, plusieurs fois chez certains, en général avant l'institution du traitement quinique et au cours des jours apyrétiques, toute tentative d'observation en période d'accès étant, comme nous le verrons plus loin, vouée à un échec.

Ces 30 cas se répartissent ainsi :

Tierce bénigne ..... : 16
Tierce maligne..... : 5
Fièvre quarte..... : 6
Tierce bénigne et fièvre quarte associées : 2
Tierce bénigne et tierce maligne associées : 1

Nous avons appliqué minutieusement la technique préconisée par MM. Widal, Abrami et Iancovesco en tenant compte de certaines précisions expérimentales sur lesquelles d'autres auteurs ont attiré l'attention.

Ainsi nous avons toujours fait ingérer les 200 grammes de lait, aussi rapidement que possible, comme le conseillent MM. Ph. Pagniez et A. Plichet, pour éviter tout phénomène de skeptophylaxie.

De même, nos malades ont été rigoureusement tenus au repos, alités, pendant toute la durée de l'épreuve. MM. Sabrazès, Mauriac et Cabonat, L. Garrelon et D. Santenoise, ayant montré que chez le sujet sain le changement de position : assis, couché, debout, comme le rythme respiratoire, entrainent l'instabilité leucocytaire.

Quant aux causes d'erreur tenant au territoire vasculaire où se fait la récolte du sang, nous pensons les avoir réduites au minimum en effectuant toujours nos prélèvements à la face dorsale de la dernière phalange et en ne piquant jamais deux fois le même doigt.

Nous avons aussi renoncé à la désinfection de la région par des vasodilatateurs comme l'alcool et l'éther afin de ne pas provoquer des troubles locaux de circulation.

Enfin, pour le remplissage de la cellule hématimétrique, nous avons toujours fait usage de la septième goutte après agitation pendant cinq minutes.

Tous ces points de technique étant bien observés, nous avons constaté que l'hémoclasie digestive n'était susceptible d'être interrogée qu'à des moments bien définis de l'affection.

Nous savons, en effet, que le chiffre leucocytaire du paludéen aux heures d'accès est essentiellement instable. MM. Abrami et Senevet ont signalé les variations leucocytaires particulières aux divers stades évolutifs de l'hématozoaire et fait de l'accès palustre un simple choc hémoclasique.

Ils ont pu constater que les sujets en imminence d'accès présentent, de trois à cinq heures avant le frisson, une véritable crise hémoclasique caractérisée surtout par une leucopénie pouvant descendre jusque vers 3,000 globules blancs. Leucopénie à laquelle succède une phase d'hyperleucocytose atteignant son acmé dans la période de sueur, puis s'éteint insensiblement pour revenir au taux normal dans un temps variable.

Nous avons pratiqué l'hémoclasie digestive en pleine crise de leucopénie paludéenne (observation XVII), l'épreuve s'est révélée négative.

A jeun :	6 h. 25	globules blancs	2970
	7 h.	»	2990
	7 h. 30	»	2950
	8 h.	»	3750
	8 h. 30	»	3150
	9 h.	»	3000

Observation V. — L'épreuve est commencée au moment où le choc paludéen se produit. Elle ne peut fournir aucun renseignement.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	8990
	10 h.	»	6020
	10 h. 40	»	5550
	11 h. 15	»	5270

Observation XXV. — Hémoclasie faite à la fin de la crise leucopénique paludéenne et au début de la leucocytose qui lui succède. Aucune conclusion n'est possible.

A jeun :	9 h.	globules blancs	3710
	9 h. 25	»	3570
	10 h.	»	3200
	10 h. 25	»	5200
	11 h.	»	5360
	11 h. 30	»	6850

Observation XX. — Hémoclasie faite en pleine hyperleucocytose ; pas de conclusion possible.

A jeun :	9 h.	globules blancs	6580
	9 h. 45	»	7300
	10 h. 30	»	9090
	11 h. 15	»	10180

Observation XXIV. — Hémoclasie en cours d'hyperleucocytose T = 39° reste sans détermination.

A jeun :	8 h. 30	globules blancs	9050
	9 h.	»	9160
	9 h. 30	»	9740
	10 h.	»	10020
	10 h. 30	»	10600
	11 h.	»	11200

Observation VI. — Hémoclasie faite au stade sueur. Aucune déduction n'est possible.

A jeun :	9 h. 55	globules blancs	6730
	10 h. 25	»	7080
	11 h. 10	»	8180
	11 h. 40	»	8540
	12 h. 10	»	9570

Observation VII. — Malade présentant des accès continus, forme pernicieuse à tierce bénigne. On ne peut formuler une conclusion.

A jeun :	9 h. 45	globules blancs	11320
	10 h. 15	»	11420
	10 h. 45	»	11570
	11 h. 15	»	11970

Nous voyons qu'au cours de l'accès paludéen tel que l'ont délimité MM. Abrami et Sénevet, c'est-à-dire depuis une période précédant le frisson d'environ cinq heures jusqu'à la fin du stade sueur, l'hémoclasie digestive n'est susceptible de fournir aucun renseignement sur l'état de fonctionnement du foie. Le choc peptonique et la leucocytose digestive s'y révèlent d'un ordre de grandeur négligeable par rapport à la leucopénie comme à l'hyperleucocytose de l'accès qu'ils ne perturbent aucunement.

Toutefois, chez des sujets présentant une leucopénie palustre prolongée, comme notre observation XVII en offre l'exemple, pourra-t-on tenter l'épreuve au cours de cette période et ne tenir compte de sa réponse qu'autant qu'elle accusera une leucocytose digestive manifeste.

C'est seulement au cours de l'apyrexie intermédiaire aux accès que l'épreuve de l'hémoclasie digestive devra donc être instituée.

Sur 15 cas de tierce bénigne nous avons vu quatre fois l'hémoclasie digestive se manifester positive :

Observation II. — Concernant un paludéen chronique présentant des sels biliaires dans les urines.

Observation X. — Paludéen de six semaines, éthylique et cholalurique.

Observation VIII. — Paludéen de quinze jours ayant des sels biliaires dans les urines.

Observation III. — Paludisme chronique sans sels biliaires dans les urines.

Dix fois elle a été négative (observations V, IX, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII et XVIII). Dont 9 sont relatives à des paludéens chroniques accusant des sels biliaires dans les urines et une (IX) celle d'un garçon livreur de 21 ans impaludé depuis un mois et n'ayant pas de sels biliaires dans les urines.

Une fois elle est demeurée indéterminée (observation VI) chez un paludéen chronique avec sels biliaires dans les urines.

Sur 4 observations de tierce maligne, trois fois l'hémoclasie a été positive.

Observation XXVI. — Paludéen depuis quatre mois urinant des sels biliaires.

Observation XXVII. — Impaludé depuis un mois et demi présentant de la cholalurie.

Observation XXIX. — Paludéen chronique ayant des sels biliaires.

Une fois elle a été négative.

Observation XXVIII. — Ancien paludéen présentant des sels biliaires dans les urines.

Sur 5 observations de fièvre quarte, l'hémoclasie a été positive 3 fois.

Observation XXI. — Paludisme chronique accompagné de cholalurie.

Observation XXII. — Paludéen chronique présentant des sels biliaires dans les urines.

Observation XXXV. — Paludisme de deux mois sans sels biliaires dans les urines.

Deux fois l'hémoclasie a été négative.

Observation XIX. — Paludisme remontant à quatre mois accompagné de cholalurie.

Observation XXIII. — Paludéen chronique, cholalurique.

Sur deux cas d'association tierce bénigne à quarte, deux fois l'hémoclasie a été positive.

Observation XXIV. — Paludisme remontant à deux mois avec présence de sels biliaires dans les urines.

Observation I. — Paludéen chronique présentant des sels biliaires dans les urines.

Un cas où la présence de l'hématozoaire n'a pas été constatée dans le sang. L'hémoclasie a été positive.

Observation IV. — Paludéen chronique présentant des sels biliaires dans les urines.

Un cas d'association tierce bénigne et tierce maligne avec hémoclasie négative.

Observation XXV. — Paludisme remontant à vingt jours accompagné de cholalurie.

En résumé, sur 28 observations nous relevons 13 hémoclasies positives, 14 négatives et 1 indéterminée, ce qui fait une proportion de 48 °/° de positives.

Le rapport entre les formes cliniques se répartissant ainsi :

Tierce bénigne :	positives	26,6 °/°,	négatives	73,4 °/°
Tierce maligne :	»	75 °/°	»	25 °/°
Fièvre quarte :	»	60 °/°	»	40 °/°

M. R. Olinescu a étudié l'hémoclasie digestive chez les paludéens apyrétiques ayant suivi le traitement quinique pendant six à huit jours.

Sa statistique porte sur 40 cas observés et se résume ainsi :

13	cas positifs soit	32,5 °/°
6	douteux	15
21	négatifs	52,5

La répartition entre les formes clinique est celle-ci :

Sur 15 cas de fièvre tierce	4 positifs	soit	26,64 °/°
	8 négatifs		53.28
	3 douteux		19,98
Sur 9 cas de fièvre quarte	3 positifs		33,33
	4 négatifs		44,44
	2 douteux		22,22
Sur 16 cas de fièvre estivoautomnale	6 positifs		37,50
	9 négatifs		56,25
	1 douteux		6,25

On voit que notre pourcentage de positivité est sensiblement supérieur à celui de M. Olinescu. Sans doute faut-il en trouver la raison dans ce que nous avons recherché l'hémoclasie avant d'avoir institué tout traitement.

De notre pourcentage global de 48 °/° relevé chez des sujets presque tous chroniques et présentant des sels biliaires dans les urines, il semble découler que l'insuffisance de la fonction protéopexique se manifeste assez fréquemment au cours du paludisme.

CHAPITRE III

Etude de l'imperfection uréogénique

A la suite de recherches entreprises sur 60 échantillons d'urines « pour obtenir une détermination très précise de l'azote excrété sous diverses formes, par l'homme adulte jeune, soumis à un régime alimentaire mixte », M. le Professeur Maillard a montré comment le rapport azoturique $\frac{\text{azote urée}}{\text{azote total}}$ utilisé presque exclusivement pour apprécier la fonction uréogénique du foie, était susceptible de conduire à des déductions erronées.

Par son dénominateur où figurent certaines formes d'azote (azote urique, créatinique...) dont l'évolution particulière est sans rapport avec l'azote uréogène des protéines, le cœfficient azoturique manque d'homogénéité. Il peut se montrer inférieur à son chiffre normal lorsque l'urine contient une forte quantité de ces azotes spéciaux sans que toutefois l'uréogénie se trouve perturbée.

On admet que le foie forme l'urée aux dépens du carbonate et du carbamate d'ammoniaque et en général des acides aminés et des sels ammoniacaux transformés en ces différents corps dans l'organisme. Ce que confirment les cas de suppression pathologique ou expérimentale du foie à la suite desquelles se manifeste la diminution de la quantité de l'urée dans l'urine, en même temps que celle de l'ammoniaque et des acides aminés y augmente.

C'est en partant de ces données que M. Maillard a présenté en 1909 le cœfficient d'imperfection uréogéni-

que qu'exprime le quotient de l'azote amino-ammoniacal par la somme de l'azote de l'urée et de l'azote amino-ammoniacal.

Il résulte des recherches de M. Maillard « que chez l'homme normal, au régime mixte, l'imperfection uréogénique est égale à 6,58 °/₀ ».

Lorsque nous nous sommes proposé de suivre les variations de ce cœfficient chez les paludéens, nous en avons fait part à M. le Professeur Maillard qui, avec une affabilité dont nous ne saurions trop le remercier, a bien voulu nous préciser certains points essentiels de sa technique.

Les évaluations dosimétriques devant porter sur les urines exactes des 24 heures, il était indispensable de fixer un 0 de départ. Nous avons choisi neuf heures du matin. A ce moment le malade était prié d'uriner, puis recevait un bocal muni d'un couvercle, destiné à recueillir toutes ses urines jusqu'au lendemain même heure où il y urinait une dernière fois pour compléter son élimination des 24 heures.

Le récipient remis était toujours rigoureusement propre et sec et contenait une feuille de papier fixateur au cyanure mercurique destiné à empêcher toute fermentation microbienne.

Nous avons utilisé le procédé à l'hypobromite de soude pour la détermination du dénominateur : azote de l'urée / azote amino-ammoniacal, en ayant soin d'éprouver avant chaque série d'expériences l'activité de notre hypobromite sur une solution titrée d'urée.

Pour le numérateur azote amino-ammoniacal nous avons suivi la méthode au formol telle que la préconise M. Maillard.

10 cc d'urine placés dans une coupelle en porcelaine sont étendus de 50 cc d'eau distillée fraîchement bouillie

et refroidie, additionnés de 4 à 5 gouttes de phénolphtaléine à 2 °/₀ et neutralisés à la burette par de la soude décinormale, jusqu'à légère coloration rose.

On fait sa lecture puis on ajoute rapidement à l'urine 10 cc de formol à 40 °/, dilué de moitié et neutralisé par la soude en présence de phénolphtaléine. La teinte rose disparaît. On sait en effet que l'aldhéhyde formique, en présence des sels ammoniacaux et des acides aminés, donne naissance à des dérivés méthyléniques avec mise en évidence de la fonction acide qui sera évaluée comme suit :

On ajoute de la soude décinormale sans s'arrêter comme précédemment à la teinte rose pâle mais en poussant l'alcalinisation « jusqu'à ce qu'une nouvelle goutte de soude ne paraisse plus accentuer l'intensité de la teinte rouge ».

Sorensen, l'inventeur de la méthode au formol et M. Maillard, ont en effet signalé l'inégalité d'action des différents acides aminés sur le virage de la phénolphtaléine en raison de leurs constitutions respectives. Ainsi « la proline ne marque que pour une faible fraction de sa valeur alors que la tyrosine marque davantage et jusqu'à deux fois plus (à cause de sa fonction phénol) ».

De plus M. Maillard a montré, en expérimentant sur le glycocolle, les erreurs énormes auxquelles on s'exposerait si l'on s'arrêtait dès la teinte rose faible. « Les chiffres obtenus montrant un déficit de 40 à 50 °/₀ par rapport à la vérité ». Et ce n'est qu'en poussant « le virage de la phénolphtaléine jusqu'à des teintes d'un rouge intense que l'œil a de la difficulté à apprécier, à moins de prendre des étalons de comparaison » qu'il est parvenu à des chiffres exacts.

Etant donnée la délicatesse de la méthode on conçoit qu'il convienne pour chaque expérimentateur de ne pas négliger de tenir compte, dans l'appréciation des chiffres

trouvés, de ce qu'on a coutume d'appeler le « cœfficient personnel ».

C'est pourquoi, sur le conseil de M. Maillard, nous avons essayé d'apprécier la valeur de notre « coefficient personnel » en pratiquant quelques dosages comparatifs en suivant, d'une part, la technique exposée ci-dessus, d'autre part, celle de Sorensen-Mestrezat qui utilise un étalon colorimétrique. Nous avons constaté que les divers chiffres obtenus étaient dans un rapport peu élevé et sensiblement constant.

Les sujets chez lesquels nous avons eu l'occasion de suivre le coefficient étaient, en général, des paludéens chroniques. Nous n'avons guère que l'observation VIII qui soit, à proprement parler, une invasion récente.

Dès l'entrée le coefficient 8,5 s'y montrait déjà supérieur à la normale, et s'est accentué sous l'influence des accès journaliers, passant à : 10,4 — 11,4 — 18.

Nous avons suivi deux jours de suite les variations au cours de l'accès lui-même. Pour cela, le malade a uriné dans des récipients différents, d'abord dès la première manifestation de l'accès, ensuite d'heure en heure ou davantage, suivant la possibilité.

Le 12 août, le malade accuse une petite sensation de chaleur, à 14 h. 7, le coefficient est ..... 10,0.
à 14 h. 35 » » ..... 9,0.

Dans le complément des urines de 24 h. il est 12,5.

Le 13 août, on refait la même observation ; une bouffée de chaleur est ressentie

à 13 h. 8	le coefficient	est	18,0
à 15 h. 12	»	»	8,33
à 17 h. 40	»	»	15,0
à 19 h, 25	»	»	12,5

Le chiffre élevé du début 18,0 semble devoir être considéré comme étant sous la dépendance directe de la

digestion. Nous avons vérifié chez un paludéen chroni que (observation XXIX) ces variations propres à l'accès.

Coefficient du 3 ou 4 août			12,20
Le 4 août le frisson éclate à	10 h. 10	le coeffic. est	12,0
	12 h. 45	»	10
	13 h. 25	»	14
	14 h.	»	20
Dans le complément des urines des 24 h.		»	15

Il est à retenir que le malade n'ayant pas déjeuné le maximum 20, observé à 14 heures, ne peut être imputé à la digestion. L'observation est répétée 48 heures plus tard,

Coefficient du 5 au 6 août			11,11
Le 6 août, l'accès ayant débuté par le frisson à 7 h., les urines n'ont pu être recueillies qu'à			
	9 h.	le coefficient est	13,33
	9 h. 45	» »	9,0
	10 h. 40	» »	7,0
	12 h.	» »	7,3
	12 h. 30	» »	10,0
	13 h.	» »	14
	13 h. 30	» »	12,5
Dans le complément des urines des 24 h.		»	13,7

De la concordance de ces observations se dégage cette conclusion : dès le début de l'accès, le coefficient fléchit, puis se redresse bientôt d'une façon très accusée pour revenir en fin de compte au chiffre qui l'exprimait avant l'accident fébrile.

Pour les paludéens chroniques chez lesquels l'hématozoaire ne manifeste son activité que par des accès espacés, nous relevons une ascension progressive du coefficient dans les jours qui suivent la poussée thermique avec retour graduel au chiffre courant en un temps variable avec les sujets.

Observation XVIII. — Accès le 12 juin.

Le coefficient du		19 au 20 juin	est	11,0
»		4 au 5 juil.		13,33
»		5 au 6 juil.		13,7

Observation XII. — Accès le 4 juillet.

Le coefficient du	7	au 8 juillet	est	14,0
»	9	10	»	15
»	10	11	»	14,5
»	11	12	»	13,4
»	12	13	»	11,5
»	14	15	»	8

Observation XXXIV. — Accès les 19, 21, 23 décembre.

Le coefficient du	21	au 22 décembre	est	15
»	22	23	»	17
»	23	24	»	18
»	25	26	»	23
»	27	28	»	23,5
»	30	31	»	21,8
»	12	13 janvier	est	13,0
»	19	20	»	11,0

Comment le traitement quinique se comporte-t-il vis-à-vis du coefficient et celui-ci peut-il nous fournir quelques renseignements utiles pour la bonne ordonnance de celui-là. D'une façon générale, dès l'institution du traitement, le coefficient se stabilise à son taux des jours d'apyrexie, puis il monte plus ou moins rapidement sous l'action prolongée de la quinine, atteint un maximum, enfin regresse par échelons jusqu'à un chiffre plus ou moins voisin de l'indice normal.

Observation II.

Avant le traitement du	7	au 8 mai	coeffic.	10,5
Après une semaine de traitement	12	13	»	13,2
Après 4 semaines de traitement	9	10 juin	»	15,0
Le 11 juin, suppression du traitement.				
	19	20	»	16,0
	24	25	»	14,4

Observation IV.

A l'entrée avant traitement	27 au	28 juin	coeffic.	14
Aprés deux jours de traitement	29	30	»	11,5
Après 1 semaine de traitement	4	5 juil.	»	21,6
Le 4 juillet, suppression du traitement.				
	5	6	»	22,0
	7	8	»	15
	23	24	»	10,7
	31	1 août	»	8,8

Observation XI.

Avant traitement du	8 au	9 mai	coeffic.	9,0
Après 2 semaines de traitement	23	24	»	10
Après 4 semaines de traitement	11	12 juin	»	18
Traitement supprimé depuis une semaine	18	19	»	14
	23	24	»	10

Observation XXV.

Avant traitement	12 au	13 juil.	coeffic.	9,5
Après 1 semaine de traitement	15	16	»	14,0
	17	18	»	15,3
	20	21	»	17,7
	25	26	»	13,4
	28	29	»	11,1
	2	3 août	»	10

Observation XVII.

Avant traitement	28 au	29 juin	coeffic.	14,0
Après 4 jours de traitement	4	5 juil.	»	16
Après 1 semaine de traitement	8	9	»	20
Après 2 semaines de traitement	26	27	»	9

Observation XXXV.

Avant traitement	17 au	18 décembre,	coefficient	12,0
Après quatre jours de traitement	22	23	»	14,3
Après dix jours de traitement	28	29	»	18,4
Le 29 décembre suppression du traitement	31	1er janvier	»	19,0

Reprise du traitement le 3 janvier					
	3	au 4	janvier,	cœfficient	16,66
Après quatre jours de traitement	6	7	»	»	15,0
Le 7 janvier suppression du traitement	8	9	»	»	13,0
	10	11	»	»	12,0
	15	16	»	»	8,7

Observation VII.

Avant traitement	16	au 17	juillet,	cœfficient	5,60
Après cinq jours de traitement	20	21	»	»	8,6
Après deux semaines de traitement	27	28	»	»	25,0
Après trois semaines de traitement	2	3	août	»	17,8
Après quatre semaines de traitement	9	10	»	»	13,0

Comment devons-nous interpréter cette montée du cœfficient d'imperfection uréogénique sous l'influence de la quinine. Devons-nous y voir un témoignage de l'action toxique de l'alcaloïde sur la cellule hépatique ? MM. Jean Baur, Reveillet, Bocca et Tulasme ont montré par leurs expériences sur le chien que le tube digestif et surtout le rein sont des voies d'élimination rapide de la quinine, mais que le cerveau, la rate et le foie se comportent comme des organes de fixation quinique.

Ou bien devons-nous admettre que par son pouvoir parasiticide la quinine provoque dans les tissus la libération de corps amino-ammoniacaux en excès pouvant être éliminés directement par le rein.

Il nous est difficile de conclure n'ayant pas suivi l'action de la quinine sur le cœfficient d'imperfection uréogénique de sujets sains.

La quinine n'est du reste pas seule à activer l'imperfection uréogénique des paludéens. Nous rapportons dans notre observation XXXVI les variations extrêmement marquées que nous avons eues à relever au cours d'un traitement au chlorure de calcium.

Avant traitement	28	au	1er	mars,	coefficient 20,30
Après 4 jours de traitement	7		8	»	» 44,44
	10		11	»	» 50,0
Après 12 jours de traitement	15		16	»	» 57,0
Après 26 » »	29		30	»	» 25,0
Après un mois »	5		6	avril	» 23,5

Nous constatons encore ici une période ascensionnelle atteignant un maximum troublant à laquelle succède, malgré la continuation du traitement, une descente en échelons avec retour au taux constaté avant la médication.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer d'autres malades ni des sujets sains soumis à ce régime du chlorure de calcium ; aussi ne pouvons-nous qu'enregistrer les faits, nous réservant de les interpréter à l'occasion de recherches ultérieures.

OBSERVATION I

Boul... ben L.. , 34 ans, journalier, paludéen chronique, entre salle Pasteur le 31 mars 1922.

L'examen du sang montre la présence de rares schizontes de plasmodium vivax et des schizontes de plasmodium malariæ.

Le foie déborde de trois doigts le rebord costal.

La rate déborde de deux doigts.

Numération des globules rouges : 3.345.000.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction très fortement positive $\begin{matrix}+++\\++\end{matrix}$

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite au cours d'un accès est sans résultat.

A jeun :	9 h. 35	globules blancs	12250
	10 h. 15	»	12660
	10 h. 50	»	13690

Refaite le lendemain en période d'apyrexie elle se montre positive.

A jeun :	9 h. 10	globules blancs	8750
	9 h. 40	»	7920
	10 h. 15	»	6530
	10 h. 50	»	7690
	11 h. 15	»	7800
	11 h. 45	»	8300

Répétée le surlendemain l'hémoclasie est encore positive.

A jeun :	9 h. 35	globules blancs	8170
	10 h. 05	»	7830
	10 h. 35	»	6750
	11 h. 15	»	7500
	11 h. 45	»	8190

Examen des urines après la première semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive +

Après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

A la sortie du malade le 27 juin.

Le foie déborde d'un travers de doigt.

La rate est perceptible dans les grandes inspirations.

Numération des globules rouges : 4.500.000

Sels biliaires : Hay ++
Urobiline : 0

OBSERVATION II

C... Jean, 26 ans, agent du P.-L.-M., a contracté le paludisme au Maroc en 1915. Entre salle Pasteur le 3 mai 1922.

Le teint est terreux, les conjonctives subictériques.

Le foie volumineux déborde le rebord costal atteignant un travers de doigt au-dessous de l'horizontale passant par l'ombilic.

La rate hypertrophiée, dure, atteint l'horizontale ombilicale.

Le sang contient des schizontes de plasmodium vivax peu nombreux.

Numération des globules rouges : 3.872.000

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif $\begin{matrix}+++\\+++\end{matrix}$
Urobiline : Réaction fortement positive +++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative le 7 mai.

A jeun :	8 h. 50	globules blancs	5200
	9 h. 20	»	5010
	9 h. 55	»	4670
	10 h. 30	»	7380
	11 h.	»	4980

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay très fortement positif $\begin{matrix}+++\\+++\end{matrix}$
Urobiline : Réaction positive ++

Après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay fortement positif $\begin{matrix}+++\\+\end{matrix}$
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive du 25 mai est positive.

A jeun :	9 h.	globules blancs	5768
	9 h. 30	»	5200
	10 h. 10	»	4780
	11 h. 45	»	4390
	11 h. 20	»	4960
	11 h. 45	»	5400

Examen des urines après trois semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif fort +++
Urobiline : Réaction faiblement positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive le 4 juin.

A jeun :	8 h. 45	globules blancs	5620
	9 h. 15	»	4190
	9 h. 45	»	4940
	10 h. 20	»	5890
	11 h.	»	5480

Examen du malade le jour de sa sortie le 27 juin.

Le foie toujours hypertrophié arrive à l'horizontale de l'ombilic.

La rate déborde le rebord costal d'un travers de doigt dans les grandes inspirations.

Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : 0.

7 au 8 mai.
Urines : 1900 cc A. aminés + Ammon. = 1,6 (en urée)
Urée : 13 gr. 40 0/00 Coefficient = 10,5

12 au 13 mai (après une semaine de traitement).
Urines : 1000 cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 17 gr. 8 0/00 Coefficient = 13,2

9 au 10 juin (après quatre semaines de traitement).
Urines : 1300 cc A. aminés + Ammon. = 2,1 (en urée)
Urée : 11 gr. 7 0/00 Coefficient = 15

19 au 20 juin (arrêt du traitement depuis 10 jours).
Urines : 1500 cc A. aminés + Ammon. = 1,7 (en urée)
Urée : 9 gr. 3 0/00 Coefficient = 16

24 au 25 juin.
Urines : 1100 cc A. aminés + Ammon. = 1,7 (en urée)
Urée : 10 gr. 5 0/00 Coefficient = 14,4

OBSERVATION III

T... Mathieu, 28 ans, agriculteur, impaludé depuis l'âge de 17 ans, entre salle Pasteur en mars 1922.

Le foie déborde légèrement le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

Les conjonctives sont subictériques.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium vivax.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction fortement positive ++

Numération des globules rouges : 3 390 000 par mmc.

Réaction de Gilbert, Herscher et Posternak : positive.

L'hémoclasie digestive du 12 mars est positive.

A jeun : 9 h.	globules blancs	5157
9 h. 30	»	5400
10 h.	»	4540
10 h. 30	»	4170
11 h.	»	4600
11 h. 30	»	5200

L'examen des urines après la première semaine de traitement ne révèle la présence d'aucun élément anormal. Le malade sort le 1er avril ayant 4 880 000 gl. rouges par mmc.

OBSERVATION IV

(Recueillie dans le service de M. le Dr Saliège)

Zirzain M..., 18 ans, journalier, entre salle Broussais le 26 juin 1922 pour fièvre continue. T° 40°5.

C'est un jeune indigène, amaigri, très anémié, sa face est pâle, légèrement ictérique, les conjonctives sont jaunes.

Le foie volumineux déborde de deux travers de doigt le rebord costal et se montre douloureux à la pression.

La rate est énorme, descendant jusque dans la fosse iliaque gauche. Elle est dure et très sensible au palper.

L'examen du sang étalé et en goutte épaisse ne révèle la présence d'aucun parasite.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction fortement positive +++

La recherche de l'urobiline dans le sang par le procédé de Grigaut est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

Le malade est mis, sans tarder, au traitement quinique.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive le 9 juillet.

A jeun :	9 h. 10	globules blancs	6190
	9 h. 40	»	5640
	10 h. 10	»	5460
	10 h. 40	»	5030
	11 h.	»	5230
	11 h. 30	»	6938

Examen du malade le jour de sa sortie : 19 août.

Le foie déborde légèrement le rebord costal.

La rate a sensiblement régressé, sa pointe arrive au niveau de l'horizontale passant par les épines iliaques, et se trouve à trois travers de doigt de la ligne médiane.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif faible.
Urobiline : 0

27 au 28 juin.
Urines : 650cc A. aminés + Ammon. = 3,6 (en urée)
Urée : 22 gr. 0/00 Coefficient = 14

29 au 30 juin (quinine).
Urines : 350cc A. aminés + Ammon. = 3,8 (en urée)
Urée : 30 gr. 0/00 Coefficient = 11,5

4 au 5 juillet (après une semaine de traitement).
Urines : 975cc A. aminés + Ammon. = 3,5 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 21,6

5 au 6 juillet (arrêt du traitement le 4 juillet).
Urines : 1475cc A. aminés + Ammon. = 2,6 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 22

7 au 8 juillet.
Urines : 1625cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 14 gr. 5 0/00 Coefficient = 15,0

23 au 24 juillet.
Urines : 1165cc A. aminés + Ammon. = 1,8 (en urée)
Urée : 15 gr. 0/00 Coefficient = 10,7

31 juillet au 1er août:
Urines : 1300cc A. aminés + Ammon. = 2, (en urée)
Urée : 20 gr. 0/00 Coefficient = 8,8

OBSERVATION V

B... Célestin, 25 ans, maréchal-ferrant, entre salle Pasteur le 25 mai 1922.

Impaludé il y a cinq ans, présente des accès depuis une vingtaine de jours.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium vivax.

Le foie déborde de deux travers de doigt le rebord costal. Il est douloureux à la pression et donne au malade l'impression de lourdeur au côté.

La rate très hypertrophiée, dure, déborde de quatre travers de doigt.

Albumine : traces
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif +++ / ++
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite quelques heures avant un accès reste indéterminée.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	8990
	10 h. 5	»	6020
	10 h. 40	»	5550
	11 h. 15	»	5270
	11 h. 45	»	4730

L'épreuve faite le lendemain se montre négative.

A jeun :	8 h. 30	globules blancs	5550
	9 h.	»	6380
	10 h.	»	7290
	10 h. 35	»	5470

Examen des urines après une semaine de traitement.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif $\begin{matrix}+++\\+\end{matrix}$
Urobiline : Réaction positive +

Examen du malade le jour de sa sortie, le 16 juin.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate déborde d'un travers de doigt.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

OBSERVATION VI

T... Antoine, 53 ans, jardinier, entre salle Pasteur le 22 février 1922 pour bronchite.

Paludéen ancien, le malade fait un accès dix-huit jours après son hospitalisation.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium vivax.

Le foie déborde le rebord costal d'un travers de doigt.

La rate déborde de trois travers de doigt.

Les conjonctives sont ictériques.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction très fortement positive $\begin{matrix}+++\\++\end{matrix}$

La recherche de l'urobiline dans le sang par la méthode de Grigaut est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

Numération de globules rouges : 3 400 500 par mmc.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive pratiquée à la fin d'un accès au stade sueur, reste indéterminée.

A jeun :	9 h. 55	globules blancs	6730
	10 h. 25	»	7080
	11 h. 10	»	8180
	11 h. 40	»	8540
	12 h. 10	»	9570

L'épreuve est refaite le lendemain, elle reste indéterminée.

A jeun :	9 h. 05	globules blancs	6900
	9 h. 35	»	6000
	10 h. 10	»	6450
	10 h. 50	»	6860
	11 h. 15	»	6470

L'épreuve est refaite quelques jours plus tard, elle est négative.

A jeun :	8 h. 50	globules blancs	7820
	9 h. 20	»	7760
	9 h. 50	»	8880
	10 h. 20	»	7480
	10 h. 55	»	7870

Examen des urines à la sortie après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

OBSERVATION VII

R... Joseph, 53 ans, jardinier, entre le 15 juillet 1922 salle Pasteur.

N'aurait jamais eu de paludisme.

Au début du mois le malade a présenté des accès de fièvre violents revenant tous les deux jours.

Il présente à son entrée un état de prostration accentuée, et ne peut nous donner aucun renseignement.

Amaigrissement marqué, température à 40°, pouls à 128 petit. La langue est sèche, dure, rapeuse, noire, et ressemble à une véritable semelle de soulier. Elle ne peut être propulsée hors des arcades dentaires.

La gorge est sèche et rend la déglutition difficile.

Les conjonctives sont subictériques.

Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

L'examen du sang révèle la présence de très nombreux schizontes de plasmodium vivax.

Le dosage de l'urée sanguine par la méthode volumétrique accuse 3 gr. 0/00.

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite en plein accès se montre indéterminée.

A jeun :	9 h. 45	globules blancs	11320
	10 h. 15	»	11420
	10 h. 45	»	11570
	11 h. 35	»	11970

Le malade est traité activement, s'améliore rapidement.

Des dosages de l'urée sanguine sont faits en série et donnent :

17 juillet	urée sanguine		2 gr.
18	»	»	1 gr. 8
21	»	»	0 gr. 9
29	»	»	0 gr. 30

Examen des urines après une semaine de traitement.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

16 au 17 juillet (quinine).
Urines : 940cc A. aminés + Ammon. = 1,9 (en urée)
Urée : 32 gr. 0/00 Coefficient = 5,60

17 au 18 juillet (quinine).
Urines : 1110cc A. aminés + Ammon. = 2,0 (en urée)
Urée : 35 gr. 0/00 Coefficient = 5,4

18 au 19 juillet (quinine).
Urines : 930cc A. aminés + Ammon, = 2,2 (en urée)
Urée : 35 gr. 5 0/00 Coefficient = 5,8

19 au 20 juillet (quinine).
Urines : 1040cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 35 gr. 0/00 Coefficient = 6,6

20 au 21 juillet (quinine).
Urines : 600cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 31 gr. 5 0/00 Coefficient = 8,6

22 au 23 juillet.
Urines : 640cc A. aminés + Ammon. = 3,5 (en urée)
Urée : 26 gr. 5 0/00 Coefficient = 11,70

23 au 24 juillet.
Urines : 650cc A. aminés + Ammon. = 4,2 (en urée)
Urée : 21 gr. 5 0/00 Coefficient = 16,4

24 au 25 juillet (quinine).
Urines : 500cc A. aminés + Ammon. = 5 (en urée)
Urée : 20 gr. 5 0/00 Coefficient = 19,5

25 au 26 juillet (quinine).
Urines : 815cc A. aminés + Ammon. = 3,6 (en urée)
Urée : 14 gr. 5 0/00 Coefficient = 19,8

26 au 27 juillet (quinine).
Urines : 1280cc A. aminés + Ammon. = 2,4 (en urée)
Urée : 8 gr. 5 0/00 Coefficient = 22

27 au 28 juillet.
Urines : 875cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 25

28 au 29 juillet.
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 25

29 au 30 juillet (quinine).
Urines : 850cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 20

30 au 31 juillet.
Urines : 915cc A. Aminés + Ammon. = 1,9 (en urée)
Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 19,20

2 au 3 août (quinine).
Urines : 1080cc A. aminés + Ammon. = 1,3 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 17,8

9 au 10 août.
Urines : 860cc A. aminés + Ammon. = 1,3 (en urée)
Urée : 8 gr. 7 0/00 Coefficient = 13

OBSERVATION VIII

M... Marcel, 18 ans, peintre. entre salle Pasteur le 5 août 1922, pour paludisme aigu déclaré depuis quatre jours et contracté il y a une quinzaine au Mazafran.

Les accès sont journaliers et montent à 39°5 ou 40°5.

L'examen du sang montre des schizontes de plasmodium vivax nombreux.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate est perceptible.

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive le 7 août.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	4390
	10 h.	»	3300
	10 h. 20	»	3740
	10 h. 50	»	4940
	11 h. 20	»	5160

Refaite le lendemain au cours d'un accès elle demeure indéterminée.

A jeun :	9 h. 25	globules blancs	4700
	9 h. 55	»	5800
	10 h. 25	»	6290
	10 h. 55	»	7080
	11 h. 25	»	7860

Recommencée le surlendemain en période d'apyrexie on la retrouve positive.

A jeun :	8 h. 50	globules blancs	5610
	9 h. 10	»	4950
	9 h. 40	»	4630
	10 h. 05	»	4880
	10 h. 30	»	6080

Examen des urines à l'entrée :

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif $\overset{+++}{++}$
Urobiline : Réaction fortement positive +++

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive +

Examen des urines après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

Examen du malade à sa sortie le 2 septembre.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate n'est plus perceptible.

7 au 8 août (accès).
Urines : 800cc A. aminés + Ammon. = 2,8 (en urée)
Urée : 31 gr. 0/00 Coefficient = 8,5

8 au 9 août (accès).
Urines : 1360cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 21 gr. 5 0/00 Coefficient = 10,4

9 au 10 août (accès).
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 28 gr. 5 0/00 Coefficient = 10,

10 au 11 août (accès).
Urines : 1100cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 30 gr. 0/00 Coefficient = 10

11 au 12 août (accès).
Urines : 2000cc A. aminés + Ammon. = 1,9 (en urée)
Urée : 14 gr. 5 0/00 Coefficient = 11,4

12 août, 14 h. 7 (accès).
Urines : 125cc. A. aminés + Ammon. = 2,3 (en urée)
Urée : 21 gr. 0/00 Coefficient = 10

12 août, 14 h. 35 (accès).
Urines : 180cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 30 gr. 0/00 Coefficient = 9

12 au 13 août (suite d'accès).
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2,6 (en urée)
Urée : 18 gr. 0/00 Coefficient = 12,5

13 août, 13 h. 8 (accès).
Urines : 240cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 12 gr. 0/00 Coefficient = 18

13 août, 15 h. 12 (accès).
Urines : 300cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 11 gr. 0/00 Coefficient = 8,33

13 août, 17 h. 40 (accès).
Urines : 185cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 17 gr. 0/00 Coefficient = 15

13 août, 19 h. 25 (accès).
Urines : 150cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 14 gr. 0/00 Coefficient = 12,5

14 au 15 août.
Urines : 2200cc A. aminés + Ammon. = 1,3 (en urée)
Urée : 10 gr. 0/00 Coefficient = 11,5

OBSERVATION IX

P... Elie, 21 ans, garçon livreur, entre salle Pasteur le 21 novembre 1921 pour fièvre.

Depuis fin septembre à Alger, venant de Seine-et-Oise, a commencé à présenter, il y a un mois, des accès journaliers se produisant maintenant tous les deux jours.

Foie : gros, débordant d'un travers de doigt.

Rate : hypertrophiée, ayant son pôle inférieur au niveau de l'horizontale passant par l'ombilic.

Les conjonctives présentent du subictère.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium vivax nombreux.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction fortement positive ++.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'hémoclasie digestive se montre négative.

A jeun :	8 h. 45	globules blancs	3990
	9 h. 20	»	3850
	10 h.	»	4950
	10 h. 30	»	5600
	11 h.	»	3780

Après une semaine de traitement l'urobiline donne encore une réaction faiblement positive.

Le malade sort le 31 décembre ayant des urines normales.

OBSERVATION X

P... Pierre, 38 ans, cultivateur, entre salle Pasteur le 19 novembre 1921.

Arrive en Algérie en septembre dernier venant du Lot-et-Garonne, s'est impaludé à Rovigo.

Le teint est terreux, les conjonctives sont subictériques.

La rate affleure le rebord costal et se montre sensible à la palpation.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

Le sang contient de nombreux schizontes de plamodium vivax.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction extrêmement forte $\begin{matrix}+++\\+++\end{matrix}$

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est positive faible.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	6640
	10 h.	»	5460
	10 h. 30	»	3830
	11 h.	»	4860
	11 h. 30	»	6880

Après une semaine de traitement les urines contiennent encore de l'urobiline qui disparaît après trois semaines de traitement.

OBSERVATIOM XI

D..., 20 ans, étudiant, impaludé en octobre 1921, est vu pour la première fois le 6 mai. Il présente des accès depuis une huitaine.

Le teint est pâle, les conjontives présentent du subictère.

Le foie affleure le rebord costal et se montre sensible à la palpation.

La rate déborde de deux travers de doigt.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium vivax.

Numération des globules rouges : 3.700.000.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif $\frac{+++}{+++}$
Urobiline : réaction positive =++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite en période d'apyrexie se montre négative.

A jeun :	9 h.	globules blancs	3620
	9 h. 20	»	3530
	9 h. 50	»	4030
	10 h. 30	»	4530
	11 h.	»	4820
	11 h. 30	»	3800

Examen des urines après une semaine de traitement.

Pigments biliaires : 0

Sels biliaires : Hay très fortement positif $\overset{+++}{+}$

Urobiline : Réaction positive +

Examen des urines après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay très positif +++

Urobiline : Réaction positive faible +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite après quatre semaines de traitement, reste indéterminée.

A jeun :	9 h. 15	globules blancs	5560
	9 h. 45	»	5720
	10 h. 20	»	4720
	10 h. 55	»	5300
	11 h. 15	»	5590

Refaite huit jours plus tard, elle est négative.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	7240
	10 h. 05	»	7070
	10 h. 30	»	8710
	11 h. 10	»	7980
	11 h. 40	»	7390

Examen après cinq semaines de traitement :

Le foie affleure le rebord costal.

La rate n'est plus perceptible.

Numération des globules rouges : 4.780.000.

Sels biliaires : Hay positif fort +++

Urobiline : 0

8 au 9 mai, avant traitement.

Urines : 670cc A. aminés + Ammon. = 4,2 (en urée)
Urée : 41 gr. 0/00 Coefficient = 9

23 au 24 mai, après deux semaines de traitement.

Urines : 1280cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 17 gr. 0/00 Coefficient = 10

11 au 12 juin, après cinq semaines de traitement, supprimé le 8 juin.

Urines : 620cc A. aminés + Ammon. = 5 (en urée)
Urée : 22 gr. 0/00 Coefficient = 18

18 au 19 juin.

Urines : 1250cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 12 gr. 0/00 Coefficient = 14

23 au 24 juin.

Urines : 1200cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 17 gr. 0/00 Coefficient = 10

OBSERVATION XII

P... Barthélemy, 69 ans, cultivateur, entre le 3 juillet 1922 salle Pasteur pour bronchite.

Paludéen chronique, le malade fait un accès le lendemain de son hospitalisation.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate est perceptible dans les grandes inspirations.

Le sang contient des schizontes de plasmodium vivax.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif. ++
Urobiline : Réaction très fortement positive $\overset{+++}{+}$

La recherche de l'urobiline dans le sang par la technique de Grigaut est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	7 h. 45	globules blancs	6190
	8 h. 05	»	6430
	8 h. 30	»	6350
	9 h.	»	7000
	9 h. 30	»	5830

Refaite quelques jours plus tard elle se confirme négative.

A jeun :	9 h. 15	globules blancs	7500
	9 h. 35	»	7910
	10 h. 05	»	9060
	10 h. 45	»	7390

Examen des urines après trois semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

7 au 8 juillet.
Urines : 1300 cc A. aminés + Ammon. = 1,7 (en urée)
Urée : 10 gr. 0/00 Coefficient = 14

9 au 10 juillet.
Urines : 1050 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 11 gr. 0/00 Coefficient = 15

10 au 11 juillet.
Urines : 1750 cc A. aminés + Ammon. = 1,7 (en urée)
Urée : 10 gr. 0/00 Coefficient = 14,5

11 au 12 juillet.
Urines : 1650 cc A. Aminés + Ammon. = 1,4 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 13,4

12 au 13 juillet.
Urines : 1800 cc A. aminés + Ammon. = 1,1 (en urée)
Urée : 8 gr. 5 0/00 Coefficient = 11,5

14 au 15 juillet.

Urines : 1850cc A. aminés + Ammon. = 1,2 (en urée)
Urée : 13 gr. 5 0/00 Coefficient = 8

OBSERVATION XIII

O... Aïssa, 15 ans, portefaix, entre salle Pasteur le 15 mai 1922 pour fièvre.

Impaludé il y a plusieurs années, fait des accès depuis six jours.

Le foie déborde de quatre travers de doigt le rebord costal.

La rate déborde de deux travers de doigt.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium vivax peu nombreux.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h.	globules blancs	5170
	9 h. 35	»	5690
	10 h. 05	»	6900
	10 h. 40	»	4990

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

OBSERVATION XIV

N... Antoine, 37 ans, terrassier, impaludé il v a trois ans, entre salle Pasteur le 28 avril 1922 pour dyspepsie.

Teint hâlé, conjonctives subictériques.

Le foie affleure le rebord costal et se montre sensible à la palpation.

La rate déborde d'un travers de doigt dans les grandes inspirations.

Neuf jours après son hospitalisation, le malade présente des accès du type tierce.

On trouve à l'examen du sang des schizontes de plasmodium vivax, peu nombreux.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive ++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h.	globules blancs 5180
	9 h. 30	» 6230
	10 h.	» 6250
	10 h. 30	» 5910
	11 h.	» 5780

Examen des urines après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive +

Après la troisième semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

Examen des urines à la sortie du malade le 21 juin.

Sels biliaires : 0
Urobiline : 0

OBSERVATION XV

N... Francisco, 41 ans, journalier, ancien paludéen, entre salle Pasteur le 26 avril 1922 pour bronchite.

Dix jours après son arrivée à l'hôpital le malade présente une série d'accès francs du type tierce.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de de plasmodium vivax peu nombreux.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive +

L'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h.	globules blancs	6670
	9 h. 40	»	6820
	10 h. 15	»	6600
	10 h. 45	»	7000
	11 h. 15	»	8730
	11 h. 45	»	6700

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

Après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction faiblement positive.

A la sortie du malade le 20 juin.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

OBSERVATION XVI

S... Barthélemy, 30 ans, cultivateur, entre salle Pasteur le 11 août 1922 pour fièvre.

Paludéen chronique présentant des accès depuis une huitaine de jours.

Le foie déborde de deux travers de doigt le rebord costal.

La rate hypertrophiée arrive à l'horizontale de l'ombilic.

Les conjonctives sont ictériques.

L'examen du sang montre des schizontes de plasmodium falciparum.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif +++
Urobiline : Réaction très positive +++

La recherche de l'urobiline dans le sang, par la technique de Grigaut, est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	2270
	10 h.	»	2530
	10 h. 30	»	2360
	11 h.	»	2460
	11 h. 30	»	3290
	12 h.	»	2190

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive +

Après la deuxième semaine du traitement.

Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : 0

OBSERVATION XVII

(Recueillie dans le service de M. le Dr Saliège)

J... Jeanne, 37 ans, impaludée en septembre 1921, entre salle Maillot le 26 juin 1922 pour des accès réapparus depuis le début du mois.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate hypertrophiée, sensible à la palpation, déborde de deux travers de doigt.

Les conjonctives sont subictériques.

Numération de globutes rouges : 3 050 000.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium vivax.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive ++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite quelques heures avant l'accès est négative.

A jeun :	6 h. 25	globules blancs	2970
	7 h.	»	2990
	7 h. 30	»	2950
	8 h. 05	»	3750
	8 h. 35	»	3150
	9 h. 05	»	3000

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

Examen du 29 juillet, jour de sortie de la malade.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate n'est perceptible que dans les grandes inspirations.

Numération des globules rouges : 3.847.000.

Sels biliaires : Hay positif ++

Urobiline : 0

28 au 29 juin.

Urines : 415^{cc} A. aminés + Ammon. = 3,0 (en urée)

Urée : 18 gr. 5 0/00 Coefficient = 14

4 au 5 juillet (quinine).

Urines : 385^{cc} A. aminés + Ammon. = 4,4 (en urée)

Urée : 23 gr. 0/00 Coefficient = 16

6 au 7 juillet.

Urines : 500^{cc} A. aminés + Ammon. = 3,8 (en urée)

Urée : 14 gr. 7 0/00 Coefficient = 21

8 au 9 juillet (quinine).

Urines : 1070^{cc} A. aminés + Ammon. = 1,5 (en urée)

Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 20

10 au 11 juillet (quinine).

Urines : 2000^{cc} A. aminés + Ammon. = 1,2 (en urée)

Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 13

25 au 26 juillet (quinine).

Urines : 1750^{cc} A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)

Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 10

26 au 27 juillet (quinine).

Urines : 1050^{cc} A. aminés + Ammon. = 0,8 (en urée)

Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 9

OBSERVATION XVIII

(Recueillie dans le service de M. le Dr Saliège)

A... François, 22 ans, journalier, entre salle Broussais le 7 juin 1922 pour adénite inguino-crurale droite.

Cinq jours après son entrée, le malade qui est un ancien paludéen, fait un accès à 40°.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium vivax, peu nombreux.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive ++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	8 h. 45	globules blancs	6420
	9 h. 15	»	9450
	9 h. 45	»	9260
	10 h. 15	»	8330
	11 h. 45	»	7460

19 au 20 juin.

Urines : 500cc A. aminés + Ammon. = 1,8 (en urée)
Urée : 14 gr. 0/00 Coefficient = 11

3 au 4 juillet.

Urines : 420cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 24 gr. 0/00 Coefficient = 11

4 au 5 juillet.

Urines : 1200cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 13,33

5 au 6 juillet.

Urines : 425cc A. aminés + Ammon. = 3,5 (en urée)
Urée : 22 gr. 0/00 Coefficient = 13,7

OBSERVATION XIX

A... Lalou, 30 ans, journalier, entre salle Pasteur le 9 janvier 1922 pour fièvre revenant tous les trois jours.

Impaludé depuis quatre mois.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate est perceptible.

Les conjonctives sont subictériques.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium malariæ.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction fortement positive +++

La recherche de l'urobiline dans le sang par le procédé de Grigaut est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h. 10	globules blancs	4710
	9 h. 35	»	5040
	10 h. 10	»	4690
	10 h. 40	»	4230
	11 h. 15	»	4270

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

Après la deuxième semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

OBSERVATION XX

M... Zerouk, 26 ans, journalier, entre salle Pasteur le 30 décembre 1921.

Impaludé à Marengo il y a trois mois, présente des accès journaliers.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium malariæ très nombreux.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate déborde d'un travers de doigt.

Les conjonctives sont subictériques.

Albumine : traces
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction fortement positive +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive pratiquée au début d'un accès est indéterminée.

A jeun :	9 h.	globules blancs	6580
	9 h. 45	»	7300
	10 h. 30	»	9090
	11 h. 15	»	10180

Examen des urines après la première semaine de traitement.

Albumine : traces.
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction positive +

Après la deuxième semaine de traitement les urines ne présentent plus aucun élément anormal.

OBSERVATION XXI

V. . Jean, 40 ans, cultivateur, entre salle Pasteur le 18 janvier 1922 pour anémie. Paludéen depuis 20 ans.

On trouve à l'examen du sang des schizontes de plasmodium malariae.

Le foie est légèrement atrophié.

La rate déborde de sept travers de doigt le rebord costal et sa consistance est dure.

Les conjonctivites sont ictériques.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif +++
Urobine : Réaction extrêmement positive +++ +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	4530
	10 h.	»	3800
	10 h. 30	»	3240
	11 h.	»	4290
	11 h. 30	»	5900

Examen des urines après une semaine de traitement.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay très fortement positif +++
Urobiline : Réaction très fortement positive +++ +++

OBSERVATION XXII

O... ben A..., 35 ans, journalier, entre salle Pasteur le 21 décembre 1922 pour fièvre, revenant tous les trois jours.

Impaludé en juillet dernier.

La rate déborde de trois travers de doigt le rebord costal.

Le foie déborde de trois travers de doigt.

Les conjonctives sont subictériques.

On trouve à l'examen du sang des schizontes de plasmodium malariæ.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction extrêmement positive $\begin{matrix}+++\\++\end{matrix}$

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est faiblement positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive se montre indéterminée.

A jeun :	9 h.	globules blancs	5690
	9 h. 30	»	4420
	10 h.	»	6770
	10 h. 30	»	6410

L'hémoclasie digestive refaite quelques jours plus tard se montre positive.

A jeun :	9 h. 10	globules blancs	7370
	9 h. 40	»	6700
	10 h. 20	»	4960
	11 h.	»	6120

Examen des urines après une semaine de traitement.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction fortement positive +++

Examen des urines après deux semaines de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

Après trois semaines de traitement l'urobiline a disparu mais les sels biliaires subsistent.

OBSERVATION XXIII

T... Am..., 50 ans, cultivateur, entre salle Pasteur le 18 décembre 1921 pour paludisme.

Impaludé en 1900, le malade a rechuté en septembre dernier.

L'examen du sang montre de nombreux schizontes de plasmodium malariæ.

Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord costal.

La rate n'est perçue que dans les grandes inspirations.

Les téguments sont subictériques, les conjonctives jaunes.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction extrêmement positive +++ +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h.	globules blancs	6840
	9 h. 30	»	7450
	10 h.	»	6290
	10 h. 30	»	8250
	11 h.	»	5930

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : 0

Urobiline : Réaction fortement positive +++

L'urobiline disparaît à la fin de la troisième semaine de traitement.

OBSERVATION XXIV

F... Lakdar, 17 ans, journalier, entre salle Pasteur le 14 décembre 1921 pour fièvre.

Impaludé depuis deux mois, présente des accès journaliers.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium vivax et de plasmodium malariæ.

Le foie déborde de trois travers de doigt le rebord costal.

La rate arrive jusqu'à l'horizontale de l'ombilic.

Les conjonctives sont ictériques.

Albumine : 0

Sucre : 0

Pigments biliaires : 0

Sels biliaires : 0

Urobiline : réaction extrêmement positive +++ +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est positive.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive faite au cours d'un accès reste sans détermination.

A jeun :	8 h. 30	globules blancs	9050
	9 h.	»	9160
	9 h. 30	»	9740
	10 h.	»	10020
	10 h. 30	»	10600
	11 h.	»	11200

Retaite après six semaines de traitement, elle se montre positive.

A jeun :	8 h. 40	globules blancs	6420
	9 h. 10	»	5300
	9 h. 45	»	5060
	10 h. 15	»	4620
	10 h. 50	»	7250
	11 h. 20	»	6930

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : 0

Urobiline : Réaction fortement positive +++

Aprés deux semaines de traitement, l'urobiline n'est décelable dans les urines qu'à la lampe de Nertz. Elle n'existera plus après la troisième semaine de traitement.

OBSERVATION XXV

B.... Athman, 22 ans, journalier, entre salle Pasteur le 11 juillet 1922, parce qu'il présente, depuis vingt jours des accès journaliers.

L'examen du sang révèle la présence de nombreux schizontes de plasmodium vivax et des gamètes de plasmodium falciparum.

Le foie déborde légèrement le rebord costal,

La rate déborde de quatre travers de doigt.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive ++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'epreuve de l'hémoclasie digestive faite dans la période de leucopénie d'un accès est indéterminée.

A jeun : 9 h.	globules blancs	3710
9 h. 25	»	3570
10 h.	»	3200
10 h. 25	»	5200
11 h.	»	5360
11 h. 30	»	6850

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive +

Après la deuxième semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

Examen du malade à la sortie le 10 août.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate est perceptible.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

11 au 12 juillet.
Urines : 940 cc A. Aminés + Ammon. = 3,0 (en urée)
Urée : 27 gr. 5 0/00 Coefficient = 9,8

12 au 13 juillet.
Urines : 1080 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 19 gr. 0/00 Coefficient = 9,5

13 au 14 juillet (quinine).
Urines : 1500cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 10 gr. 5 0/00 Coefficient = 8,7

15 au 16 juillet (quinine).
Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 4,5 (en urée)
Urée : 27 gr. 0/00 Coefficient = 14,0

17 au 18 juillet.
Urines : 1500cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 16 gr. 5 0/00 Coefficient = 15,3

20 au 21 juillet.
Urines : 1300cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 12 gr. 5 0/00 Coefficient = 17,7

25 au 26 juillet (quinine).
Urines : 1800cc A. aminés + Ammon. = 1,4 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 13,4

28 au 29 juillet.
Urines : 1800cc A. aminés + Ammon. = 1,0 (en urée)
Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 11,11

29 au 30 juillet (quinine).
Urines : 1600cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 10

2 au 3 août (quinine).
Urines : 1250cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 10

OBSERVATION XXVI

F... Jean, 17 ans, journalier, entre salle Pasteur le 25 novembre 1921 pour fièvre.

Impaludé au mois d'août, refait des accès depuis une quinzaine de jours.

L'examen du sang montre la présence de schizontes de plasmodium falciparum peu nombreux.

Le foie déborde le rebord costal de deux travers de doigt.

La rate arrive presque à l'horizontale passant par l'ombilic.

Les conjonctives sont subictériques.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay faiblement positif.
Urobiline : Réaction fortement positive +++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	9 h.	globules blancs	14660
	9 h. 30	»	9190
	10 h.	»	10140
	10 h. 30	»	12210
	11 h.	»	14200

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : 0
Urobiline : 0

OBSERVATION XXVII

P... Fernand, 18 ans, boulanger, entre salle Pasteur le 14 janvier 1922 pour paludisme contracté il y a deux mois.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

Les conjonctives sont subictériques.

Le sang présente des schizontes et des gamètes de plasmodium falciparum.

Albumine : traces
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	9 h. 30	globules blancs	7850
	10 h.	»	5710
	10 h. 30	»	6780
	11 h.	»	7350

Examen des urines après la deuxième semaine de traitement.

Albumine : traces
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : 0

Les sels biliaires ne disparaissent de l'urine qu'après la quatrième semaine de traitement.

OBSERVATION XXVIII

Ali ben A . . ., 32 ans, journalier, paludéen chronique, entre le 29 juillet 1922 salle Pasteur parce qu'il refait des accès depuis une quinzaine de jours.

Le sang contient de très nombreux schizontes de plasmodium falciparum.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction très positive +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est négative.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est négative.

A jeun :	9 h. 20	globules blancs	6130
	9 h. 45	»	7400
	10 h. 10	»	7910
	10 h. 40	»	6740
	11 h. 10	»	6130

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : Réaction positive +

Examen du malade le 8 septembre, jour de sa sortie.

Le foie est normal.

La rate n'est pas perceptible.

Sels biliaires : 0
Urobiline : 0

2 au 3 août (accès).

Urines : 700cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 16 gr. 0/00 Coefficient = 16

4 au 5 août.

Urines : 500cc A. aminés + Ammon. = 3,4 (en urée)
Urée : 17 gr. 0/00 Coefficient = 16,6

OBSERVATION XXIX

S... Joseph, 28 ans, camelot, impaludé en mai 1916, entre salle Pasteur le 11 juillet 1922 parce qu'il a des accès depuis le début du mois.

Le malade est très amaigri, présente un teint terreux et des conjonctives subictériques.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate est nettement perceptible.

On constate dans le sang des schizontes de plasmodium falciparum.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay fortement positifs +++
Urobiline : Réaction positive +++

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	9 h. 25	globules blancs	5930
	10 h.	»	4750
	10 h. 25	»	5720
	11 h.	»	5970
	11 h. 30	»	5540

L'épreuve refaite deux jours plus tard est négative.

A jeun :	9 h. 25	globules blancs	5440
	10 h.	»	5660
	10 h. 30	»	5990
	11 h.	»	6590
	11 h. 30	»	5740

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay fortement positif +++
Urobiline : Réaction positive +

Examen du malade le 27 août, jour de sa sortie.

Le foie affleure le rebord costal.

La rate est perceptible dans les grandes inspirations.

Sels biliaires : Hay positif ++
Urobiline : 0

3 au 4 août.

Urines : 200cc A. aminés + Ammon. = 1,4 (en urée)
Urée : 10 gr. 0/00 Coefficient = 12,2

4 août 10 h. 10 (accès).

Urines : 140cc A. aminés + Ammon. = 1,0 (en urée)
Urée : 7 gr. 5 0/00 Coefficient = 12

4 août 12 h. 45 (accès).
Urines : 95cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 10,0

4 août, 13 h. 25 (accès).
Urines : 260cc A. aminés + Ammon. = 0,5 (en urée)
Urée : 3 gr. 0/00 Coefficient = 14

4 août, 14 h. (accès).
Urines : 310cc A. aminés + Ammon. = 0,5 (en urée)
Urée : 2 gr. 0/00 Coefficient = 20

4 au 5 août (suite d'accès).
Urines : 2350cc A. aminés + Ammon. = 0,7 (en urée)
Urée : 4 gr. 0/00 Coefficient = 15

5 au 6 août.
Urines : 625cc A. aminés + Ammon. = 2,0 (en urée)
Urée : 16 gr. 0/00 Coefficient = 11,11

6 août, 9 h. (accès).
Urines : 87cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 13,33

6 août, 9 h. 45 (accès).
Urines : 85cc A. aminés + Ammon. = 1,3 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 9

6 août, 10 h. 40 (accès).
Urines : 100cc A. aminés + Ammon. = 1 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 7

6 août, 12 h. (accès).
Urines : 92cc A. aminés + Ammon. = 0,9 (en urée)
Urée : gr. 11 0/00 Coefficient = 7,3

6 août, 12 h. 30 (accès).
Urines : 140cc A. aminés + Ammon. = 0,5 (en urée)
Urée : 4 gr. 5 0/00 Coefficient = 10,0

6 août, 13 h. (accès).
Urines : 247cc A. aminés + Ammon. = 0,4 (en urée)
Urée : 2 gr. 5 0/00 Coefficient = 14

6 août, 13 h. 30 (accès).
Urines : 165cc A. aminés + Ammon. = 0,5 (en urée)
Urée : 3 gr. 5 0/00 Coefficient = 12,5

6 au 7 août (suite d'accès).
Urines : 1250cc A. aminés + Ammon. = 1,6 (en urée)
Urée : 10 gr. 0/00 Coefficient = 13,7

7 au 8 août (quinine).
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 17 gr. 5 0/00 Coefficient = 12,5

11 au 12 août (après une semaine de traitement).
Urines : 1250cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 13 gr. 0/00 Coefficient = 13,33

13 au 14 août (quinine).
Urines : 1700cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 11 gr. 0/00 Coefficient = 15,4

OBSERVATION XXX

T... ben A..., 38 ans, journalier, entre salle Pasteur le 19 décembre 1921 pour bronchite.

Paludéen ancien refaisant des accès depuis quinze jours.

On constate la présence de schizontes de plasmodium malariæ dans le sang.

Le foie déborde le rebord costal de deux travers de doigt.

La rate déborde de six travers de doigt.

Les conjonctives sont ictériques.

Albumine : traces
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive ++

Après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

L'urobiline disparaît après trois semaines de traitement ; seuls les sels biliaires persistent.

OBSERVATION XXXI

C... Saïd, 22 ans, journalier, entre salle Pasteur le 4 novembre 1921 pour fièvre.

Ancien paludéen présentant des accès depuis le mois de juin.

Le sang contient de nombreux schizontes de plasmodium falciparum et des gamètes.

Le foie déborde le rebord costal d'un travers de doigt.

La rate déborde de deux travers de doigt.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction positive ++

L'urobiline disparaît après la deuxième semaine de traitement.

OBSERVATION XXXII

C... Antoine, 40 ans, cultivateur, entre salle Pasteur le 30 novembre 1921. Impaludé en 1909, le malade présente des accès depuis septembre dernier.

L'examen du sang révèle la présence de schizontes de plasmodium falciparum et de gamètes.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate arrive presque à l'horizontale de l'ombilic.

Les conjonctives sont subictériques.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay posttif +
Urobiline : Réaction extrêmement forte +++

La recherche de l'urobiline dans le sang est négative.

La réaction de Gilbert, Herscher et Posternak est faiblement positive.

Examen des urines après une semaine de traitement.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay positif +
Urobiline : Réaction positive +

L'urobiline n'est plus décelable après la deuxième semaine de traitement.

Les sels biliaires ne disparaissent qu'après quatre semaines de traitement.

OBSERVATION XXXIII

A... Arbi, 18 ans, journalier, entre salle Pasteur le 30 décembre 1921 pour paludisme contracté au mois de septembre.

Le foie déborde légèrement le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

Les conjonctives sont subictériques.

On trouve à l'examen du sang des schizontes de plasmodium malariæ.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : Hay faiblement positif.
Urobiline : Réaction très fortement positive.

Examen des urines après une semaine de traitement.

Sels biliaires : Hay légèrement positif
Urobiline : Réaction faiblement positive.

L'urobilinurie et la cholalurie disparaissent après deux semaines de traitement.

OBSERVATION XXXIV

(Recueillie dans le service de M. le Pr GILLOT)

M... ben M..., 12 ans, entre salle Cl. Bernard le 16 décembre 1922 pour œdème des membres inférieurs.

Paludéen depuis un an, l'enfant a présenté des accès il y a une quinzaine de jours. En même temps les chevilles ont enflé et l'œdème a envahi progressivement les jambes, les cuisses et le scrotum.

Le foie déborde légèrement le rebord costal.

La rate est facilement perceptible.

On trouve à l'examen du sang des schizontes de plasmodium vivax.

Albumine : 0
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction fortement positive +++

Dès l'institution du régime déchloruré, les œdèmes se fondent rapidement.

21 au 22 décembre (accès).

Urines : 520cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 16 gr. 5 0/00 Coefficient = 15

22 au 23 décembre (accès).
Urines : 830cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 12 gr. 0/00 Coefficient = 17

23 au 24 décembre (accès).
Urines : 1020cc A. aminés + Ammon. = 2,0 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 18

25 au 26 décembre (accès).
Urines : 1130cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 23

27 au 28 décembre.
Urines : 1120cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 5 0/00 Coefficient = 23,5

28 au 29 décembre.
Urines : 990cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 7 gr. 0/00 Coefficient = 22,22

30 au 31 décembre.
Urines : 870cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 7 gr. 5 0/00 Coefficient = 21,8

1er au 2 janvier.
Urines : 1100cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 8 gr. 5 0/00 Coefficient = 19

3 au 4 janvier.
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 18

12 au 13 janvier.
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2,1 (en urée)
Urée : 14 gr. 0/00 Coefficient = 13,0

16 au 17 janvier.
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2,3 (en urée)
Urée : 17 gr. 0/00 Coefficient = 12

18 au 19 janvier.
Urines : 600cc A. aminés + Ammon. = 3,4 (en urée)
Urée : 27 gr. 0/00 Coefficient = 11,2

20 au 21 janvier.

Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 20 gr. 0/00 Coefficient = 11,2

OBSERVATION XXXV

(Recueillie dans le service de M. le Pr Gillot)

B... Mohammed, 12 ans, entre salle Cl. Bernard le 19 novembre 1922 pour œdème généralisé.

Impaludé il y a deux mois, l'enfant a constaté, il y a une quinzaine de jours, que ses jambes devenaient enflées. Depuis l'œdème s'est accusé progressivement et constitue aujourd'hui un véritable anasarque.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord costal.

La rate hypertrophiée dépasse de deux travers de doigt l'horizontale passant par l'ombilic.

Le sang contient des schizontes de plasmodium malariæ.

Albumine : présence notable.
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction positive +

L'épreuve de l'hémoclasie digestive est positive.

A jeun :	8 h. 20	globules blancs	14.530
	8 h. 50	»	12.600
	9 h. 25	»	12.440
	9 h. 50	»	11.090
	10 h. 20	»	13.400

Sous l'influsnce du traitement quinique une diurèse abondante s'établit, les œdèmes fondent et le malade passe de 54 k. 300 le 18 décembre à 37 k. 800 le 8 janvier.

16 au 17 décembre.
Urines : 440cc A. aminés + Ammon. = 4 (en urée)
Urée : 29 gr. 0/00 Coefficient = 12

17 au 18 décembre.
Urines : 490cc A. aminés + Ammon. = 2,8 (en urée)
Urée : 20 gr. 0/00 Coefficient = 12

22 au 23 décembre (après 4 jours de traitement).
Urines : 450cc A. aminés + Ammon. = 4 (en urée)
Urée : 24 gr. 0/00 Coefficient = 14,3

25 au 26 décembre.
Urines : 400cc A. aminés + Ammon. = 4 (en urée)
Urée : 20 gr. 0/00 Coefficient = 16,6

27 au 28 décembre (reprise du traitement depuis le 26).
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2,3 (en urée)
Urée : 11 gr. 0/00 Coefficient = 17,3

28 au 29 décembre (quinine).
Urines : 1160cc A. aminés + Ammon. = 1,7 (en urée)
Urée : 7 gr. 5 0/00 Coefficient = 18,4

31 déembre au 1er janvier.
Urines : 2150cc A. aminés + Ammon. = 1,4 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 19

3 au 4 janvier.
Urines : 2250cc A. aminés + Ammon. = 1,4 (en urée)
Urée : 7 gr. 0/00 Coefficient = 16,66

6 au 7 janvier.
Urines : 1300cc A. aminés + Ammon. = 1,5 (en urée)
Urée : 8 gr. 5 0/00 Coefficient = 15

8 au 9 janvier.
Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 3,3 (en urée)
Urée : 21 gr. 0/00 Coefficient = 13

10 au 11 janvier.
Urines : 850cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 18 gr. 5 0/00 Coefficient = 12

15 au 16 janvier.

Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 2,2 (en urée)
Urée : 23 gr. 0/00 Coefficient = 8,7

OBSERVATION XXXVI

(Recueillie dans le service de M. le Pr Gillot)

C... Kaddour, 7 ans, entre salle Cl. Bernard le 18 octobre 1922 pour œdème généralisé.

Paludéen ancien refaisant des accès depuis un mois au cours desquels un œdème est apparu aux membres inférieurs.

Il occupe aujourd'hui le scrotum, la verge, la cavité péritonéale, la face, réalisant le type parfait de l'anasarque.

Le foie déborde légèrement le rebord costal.

La rate hypertrophiée est facilement perceptible.

L'examen du sang ne révèle la présence d'aucun parasite.

Albumine : présence notable.
Sucre : 0
Pigments biliaires : 0
Sels biliaires : 0
Urobiline : Réaction positive +

Le traitement quinine provoque l'apyrexie.

Les œdèmes ne cédant pas au régime déchloruré, on établit le traitement au chlorure de calcium à raison de 6 gr. pendant six jours, puis 10 gr. pendant huit jours.

Dès la première dose de 10 gr. la diurèse se produit et les œdèmes fondent, faisant passer le petit malade de 25 kg 600 à 19 kg 800 en onze jours.

Le 11 janvier l'enfant fait un accès à 39° se répétant le 14.

Le sang examiné révèle la présence de schizontes de plasmodium malariæ.

Les œdèmes se reconstituent peu à peu.

Le 3 et 4 février traitement quinine provoquant l'apyrexie.

Les 6 et 7 juin traitement quinine répété les 19 et 20.

Le 3 mars, les œdèmes ne cédant pas et le poids étant de 26 kg 400, on reprend le régime au chlorure de calcium à raison de 6 gr. pendant trois jours, puis de 10 gr. les jours suivants. La diurèse ne tarde pas à se produire et l'enfant retrouve son poids normal le 28 mars.

18 au 19 janvier.
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 12 gr. 0/00 Coefficient = 18

19 au 20 janvier.
Urines : 600cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 13 gr. 5 0/00 Coefficient = 16,66

22 au 23 janvier.
Urines : 850cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 12 gr. 5 0/00 Coefficient = 16,66

24 au 25 janvier (accès le 23 — T. 39°5).
Urines : 700cc A. aminés + Ammon. = 2,8 (en urée)
Urée : 12 gr. 0/00 Coefficient = 19

27 au 28 janvier (accès le 26 — T. 39°9).
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2,7 (en urée)
Urée : 10 gr. 5 0/00 Coefficient = 20,4

29 au 30 janvier (accès le 29 — T. 39°9).
Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 2,4 (en urée)
Urée : 7 gr. 5 0/00 Coefficient = 24,2

5 au 6 février.
Urines : 500cc A. Aminés + Ammon. = 2,6 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 22,4

8 au 9 février (après deux jours de quinine).
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 5 0/00 Coefficient = 23,5

9 au 10 février.
Urines : 1050cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 5 gr. 0/00 Coefficient = 28,6

11 au 12 février.
Urines : 500cc A. aminés + Ammon. = 3,2 (en urée)
Urée : 9 gr. 5 0/00 Coefficient = 25

12 au 13 février.
Urines : 1050cc A. aminés + Ammon. = 2,3 (en urée)
Urée : 7 gr. 0/00 Coefficient = 24,7

16 au 17 février.
Urines : 1000cc A. aminés + Ammon. = 1,9 (en urée)
Urée : 7 gr. 0/00 Coefficient = 21

19 au 20 février (quinine).
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2,2 (en urée)
Urée : 8 gr. 0/00 Coefficient = 21,5

20 au 21 février (quinine).
Urines : 900cc A. aminés + Ammon. = 2,3 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 27,7

24 au 25 février.
Urines : 600cc A. aminés + Ammon. = 2,4 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 21

28 février au 1er mars.
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 2,8 (en urée)
Urée : 11 gr. 0/00 Coefficient = 20,3

4 au 5 mars (Ca Cl^2 = 6 gr.)
Urines : 750cc A. aminés + Ammon. = 3 (en urée)
Urée : 9 gr. 0/00 Coefficient = 25

7 au 8 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1050cc A. aminés + Ammon. = 2,4 (en urée)
Urée : 3 gr. 0/00 Coefficient = 44,44

8 au 9 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 900 cc A. aminés + Ammon. = 2,5 (en urée)
Urée : 3 gr. 0/00 Coefficient = 45

10 au 11 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 950 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 2 gr. 0/00 Coefficient = 50,0

15 au 16 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1150 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 1 gr. 5 0/00 Coefficient = 57

17 au 18 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1350 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 2 gr. 0/00 Coefficient = 50,0

29 au 30 mars (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1200 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 0/00 Coefficient = 25,0

5 au 6 avril (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1100 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 5 0/00 Coefficient = 23,5

6 au 7 avril (Ca Cl^2 = 10 gr.)
Urines : 1150 cc A. aminés + Ammon. = 2 (en urée)
Urée : 6 gr. 5 0/00 Coefficient = 23,5

CONCLUSIONS

Le paludisme, comme toute maladie infectieuse, est susceptible de léser le foie dans ses fonctions essentielles.

La cholalurie traduit l'atteinte de la fonction biliaire. Elle est facilement curable à la période de simple congestion organique, se montre plus résistante au traitement dans les formes durables et se révèle définitive dans les états chroniques.

L'urobilinurie ne traduit en général que l'insuffisance relative de la cellule hépatique dans la fonction pigmentaire.

La fonction protéopexique se montre troublée dans environ 48 °/° des cas.

Le coefficient d'imperfection uréogénique est généralement fort chez les paludéens. Il s'accuse sous l'action des accès répétés, puis régresse dans les périodes d'apyrexie, mais se maintient toujours au dessus de l'indice normal.

La montée du coefficient sous l'influence de la quinine ne doit pas contrindiquer le traitement actif vraiment parasiticide puisque le retour au chiffre normal s'effectue par la suite.

Il importera donc toujours aux cliniciens d'assurer aux impaludés un traitement stérilisant pouvant seul les mettre à l'abri de la chronicité de l'affection et de ses complications hépatiques ultérieures.

Index bibliographique

CHAPITRE I

ABRAMI.

Les ictères infectieux d'origine septicémique et l'infection descendant edes voies biliaires.

Thèse, Paris (1910).

ABRAMI et SENEVET.

Recherches sur la pathogénie du paludisme à plasmodium falciparum.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris, n° 9, 10 mars 1917, p. 519-534.

Pathogénie de l'accès palustre. La crise hémoclasique initiale.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris, n° 19, 6 juin 1919, p. 530-544.

AMOR

Du pronostic et du traitement du typhus exanthématique.

Thèse, Alger (1920).

ANDUZE-ACHER.

L'urobilinurie.

Thèse, Paris (1920).

BAUR et REVEILLET.

Recherche quantitative clinique de la quinine dans les urines.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris (1918), p. 119.

BAUR, REVEILLET, BOCCA et TULASNE

Voies d'élimination de la quinine.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris, 1918, p. 584.

BEGUET.

L'hémolyse dans le paludisme.

Thèse, Alger (1913).

BARBARY.

Etude de la crise hépatique chez les paludéens, base d'un traitement des formes tenaces ou graves du paludisme électromartiol.

Annales, Laboratoires Clin, mars 1920.

BELOT.

L'hyperazotémie au cours du paludisme.

Thèse, Alger (1922).

BENHAMOU.

Traitement des grands syndromes du paludisme.

Bul. Général Thérapeutique, juin 1919, n° 12, p. 536.

BONNET.

Foie et typhus exanthématique.

Thèse, Alger (1922).

BRODIN et ODDO.

Modifications de l'équilibre azoté du sérum sanguin au cours de l'ictère catarrhal.

Société de Biologie, 1er mai 1920, t. LXXXIII, p. 603.

BRULE et GARBAN.

Les procédés actuels d'étude de l'insuffisance hépatique.

Gazette des Hôpitaux, n° 25, 28 février 1914 et n° 28, 7 mars 1914.

BRULE, GARBAN et LE GALL LA SALLE.

Les rétentions biliaires latentes dans certaines lésions toxiques et infectieuses du foie.

Revue de Chirurgie, n° 6, 10 juin 1914, p. 773.

BRULE.

Origine et valeur clinique de l'urobiline.

Presse Médicale, 26 novembre 1919.

Recherches récentes sur les ictères.

Masson et Cie, éditeurs, Paris, 1920.

BRULE et GARBAN.

Les petites urobilinuries : urobilinurie physiologique et urobilinuries pathologiques.

Presse Médicale, n° 54, 6 juillet 1921, p. 533.

Etude critique de la théorie antéro-hépatique de l'urobilinurie.

Revue de Médecine, n° 12, 1921.

CARRIE.

L'urobiline. Recherches cliniques et expérimentales.

Thèse, Paris (1914).

CHABROL.

Les maladies du foie, du pancréas, de la rate.

Paris Médical, n° 20, 20 mai 1922, p. 409.

CHASSEVANT.

Urobiline et urobilinurie.

Presse médicale, 26 juin 1896, p. 52.

CHAUFFART.

Les dissociations des états cholémiques.

Presse Médicale, 29 janvier 1913.

CHAUFFARD et GOURAUD.

Valeur clinique de la réaction de Hay Craft pour la recherche des principes biliaires dans les urines.

Journal de phys. et path. gén., 15 mai 1914.

GILBERT et HERSCHER.

L'urobilinurie.

Presse médicale, n° 71, 3 septembre 1902.

L'ictère hémaphéique.

Presse médicale, n° 104, 27 décembre 1902.

GILBERT, HERSCHER et POSTERNAK.

Société de Biologie, 2 mai 1903, p. 584.

Société de Biologie, 9 mai 1903, p. 630.

GRALL et CLARAC.

Traité de pathologie exotique.

Baillieré, éditeur, Paris 1910.

GRIGAUT.

Recherche de l'urobiline dans le sang et dans les humeurs de l'organisme.

Société de Biologie, 8 mai 1909, p. 725.

KELSCH et KIENER.

Traité des maladies des pays chauds.

Baillière et Cie, éditeurs (1889).

LABBE et CANAT.

Etudes sur le foie des paludéens.

Journal phys. et path. gén., t. XVII, n° 5, 1918, p. 836-848.

LAVERAN.

Paludisme et trypanosomiase.

Traité de médecine et de thérapeutique, Brouardel et Gilbert.

LEMIERRE et ABRAMI.

L'ictère pneumococcique.

Presse Médicale, n° 10, 2 février 1910.

LESNE.

Cirrhose paludéenne.

Société Méd. des Hôpitaux, Paris, 1905, p. 53.

MAILLOT.

Traité des fièvres intermittentes, 1836.

ODDO.

Modifications des échanges azotés au cours de l'ictère catarrhal.

Thèse, Paris, 1920.

ODDO et BORRIE.

Un cas de dissociation entre la crise hémoclasique et les troubles de l'uropoïèse chez un cirrhotique.

Réunion biologique de Marseille, 15 mars 1921, t. LXXXIV, p. 558.

PATRICK MANSON.

Maladies des pays chauds.

Masson et Cie, éditeurs, Paris 1908.

ROGER.

Physiologie normale et pathologique du foie.

Masson et Cie, éditeurs, Paris, 1922.

SACQUEPEE.

Ictères hémolytiques d'origine paludéenne.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris, 23 octobre 1908, p. 361.

SAVIGNAC et MATHIEU DE FOSSEY.

Contribution à l'étude de l'insuffisance hépatique dans les entéro-colites chroniques.

Soc. Méd. des Hôpitaux, Paris, n° 17, 1923, p. 719.

SENEVET.

Contribution à l'étude de la pathogénie des accidents palustres.

Thèse, Paris, 1918.

SERGENT, RIBADEAU DUMAS, BABONNEIX.

Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée.

Maloine et fils, éditeurs, Paris, 1920.

Foie et pancréas.

Infections parasitaires.

SOULIE.

Traitement du paludisme.

Soc. path. exotique, n° 3, mars 1917, p. 217-247.

Traitement du paludisme.

Jules Carbonnel, éditeur, Alger, 1918.

TOURNADE et GIRAUD.

Mécanisme d'action physiologique de la quinine sur les accès palustres.

Presse médicale, n° 37, 7 mai 1910.

TROISIER.

Urobilinhémie d'origine hémolytique.

Société de biologie, 8 mai 1909, p. 739.

Rôle des hémolysines dans genèse des pigments biliaires et de l'urobiline.

Thèse, Paris, 1910.

WIDAL, ROGER, TEISSIER.

Nouveau traité de médecine.

Maladies infectieuses et parasitaires. Fasc. v, 1922.

X...

L'insuffisance hépatique.

Journal médical français, n° 2, février 1922.

CHAPITRE II

AUBERTIN.

Recherches sur l'hémoclasie digestive chez les tuberculeux, sa comparaison avec les autres épreuves d'insuffisance hépatique.

Société biologie, n° 3, 21 janvier 1922, p. 147.

De la valeur pratique de l'hémoclasie digestive, signe d'insuffisance hépatique.

Société de biologie, n° 7, 18 février 1922.

CAMUS et PAGNIEZ.

Relation entre les variations de la pression artérielle et la teneur du sang en leucocytes et en hématies.

Société biologie, 1908, t. LXIV, p. 120.

FERNANDES.

L'hémoclasie digestive par ingestion de protéines dans l'étude de l'insuffisance hépatique.

GALLIOT et GERBAY.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive dans la syphilis récente.

Paris médical, n° 16, 5 mars 1921.

GALUP.

Asthme et hémoclasie digestive.

Presse médicale, n° 9, février 1922, p. 93.

GARRELOU et SANTENOISE.

Modifications des variations leucocytaires du choc peptonique consécutives à des modifications de l'excitabilité du système nerveux organo-végétatif.

Société de biologie, n° 33, t. LXXXV, 1921, p. 903.

GARRELOU, SANTENOISE et THUILLAUT.

Choc peptonique sur le lapin.

Société de biologie, n° 23, séance du 21 juin 1922.

LANGLE.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive chez l'enfant.

Thèse, Paris, 1921.

LESNE et LANGLE.

La leucocytose digestive chez l'enfant.

Société de pédiatrie, séance du 15 mars 1921.

MAURIAC et CABONAT.

Contribution à l'étude des variations de la formule leucocytaire chez l'homme normal.

Paris médical, n° 21, 21 mai 1921.

MAZZA et IRAELA.

La leucopénie après l'épreuve alimentaire chez les femmes enceintes.

Société de biologie, n° 27, séance du 22 juillet 1922.

MIRONESCO.

Rapport entre les leucocytes du sang des capillaires et ceux du sang veineux.

Société de biologie, n° 20, séance du 2 juin 1922.

ODDO et BORIE.

Epreuve de l'hémoclasie digestive et opothérapie hépatique dans les affections du foie.

Presse médicale, n° 100, 14 décembre 1921.

OLINESCU.

Le choc hémoclasique dans la malaria.

Société de biologie, n° 27, 22 juillet 1922.

PAGNIEZ et PLICHET.

De l'influence de la rapidité de l'ingestion dans l'épreuve de l'hémoclasie digestive.

Société Méd. des Hôpitaux, Paris, n° 23, 1921, p. 988.

PAGNIEZ.

A propos des variations brusques de la formule leucocytaire sous l'influence d'actions nerveuses immédiates.

Société de biologie, n° 30, 1921, t. LXXXV.

SANTENOISE et TINEL.

Action du gardénal sur les manifestations leucocytaires de l'hémoclasie digestive chez les épileptiques.

Société de biologie, séance du 12 novem. 1921.

SCHIFF.

La polynucléose hémoclasique. La « déviation à gauche » du schéma d'Arneth au cours du choc.

Société de biologie, n° 11, séance du 18 mars 1922.

TINEL et SANTENOISE.

Variations brusques de la formule leucocytaire sous l'influence d'actions nerveuses immédiates.

Société de biologie, n° 29, 1921, t. LXXXV, p. 715.

TINEL.

Réflexe oculo-cardiaque et crise hémoclasique alimentaire.

Société de psychiatrie, 19 janvier 1922.

WIDAL, ABRAMI et JANCOVESCO.

Possibilité de provoquer la crise hémoclasique par injection intraveineuse du sang portal recueilli pendant la période digestive. Action du foie sur les protéides de désintégration incomplète provenant de la digestion et charriés par la veine porte.

Comptes rendus. Académie des Sciences, t. CLXXI, 12 juillet 1920, p. 74.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive de l'hépatisme latent.

Comptes rendus. Académie des Sciences, t. CLXXI, 26 juillet 1920, p. 223.

L'épreuve de l'hémoclasie digestive dans l'étude de l'insuffisance hépatique.

Comptes rendus. Académie des Sciences, t. CLXXI, 19 juillet 1920, p. 148.

Presse médicale, n° 91, 11 décembre 1920, p. 893.

WIDAL, ABRAMI et BRISSAUD.

Etude sur certains phénomènes de choc, observés en clinique. Signification de l'hémoclasie.

Presse médicale, n° 19, 3 avril 1920, p. 181.

ZEHNTER.

De l'épreuve de l'hémoclasie digestive. Etude critique de sa spécificité protéique et de sa valeur comme signe d'insuffisance hépatique.

Paris médical, n° 39, 30 septembre 1922.

CHAPITRE III

DELAUNAY.

Contribution à l'étude du rôle des acides aminés dans l'organisme animal.

Thèse, Bordeaux, 1910.

DONALD D. VAN SLYKE.

La signification actuelle des acides aminés en physiologie et en pathologie.

The archives of. International Médecine, vol. XIX, n° 1, p. 56.

GARNIER et GERBER.

Le coefficient d'imperfection uréogénique suivant les régimes. Ses variations aux diverses heures de la journée.

Société de biologie, séance du 17 février 1917, p. 203.

Le coefficient d'imperfection uréogénique au cours de la spirochétose ictérigène.

Société de biologie, séance du 17 mars 1917, p. 279.

MAILLARD.

Contribution numérique à l'étude de l'excrétion urinaire de l'azote et du phosphore.

Journal de physologie et de pathologie générale, n° 6, novembre 1908, p. 985 ; n° 2, mars 1909, p. 201.

Signification actuelle et technique de détermination du coefficient d'imperfection uréogénique.

Société de biologie, séance du 16 décembre 1911, p. 652.

Genèse des matières protéiques et des matières humiques.

Masson et Cie, éditeurs, 1913.

Sur le virage de la phénolphtaléine dans le dosage des acides aminés par la méthode au formol.

Société de biologie, séance du 16 mai 1914, p. 809.

MESTREZAT.

Formol-titration des acides aminés en solution aqueuse dans l'urine.

Bulletin de la Société de Chimie biologique, n° 3, t. 1, octobre 1919.

X...

Les acides aminés, caractères chimiques, rôle physiologique, application à la pathologie.

Presse médicale, n° 50, 1917, p. 519.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION..... 11

CHAPITRE I. — Etude de la rétention biliaire..... 13

CHAPITRE II. — Etude de la fonction protéopexique... 18

CHAPITRE III. — Etude de l'imperfection uréogénique. 27

OBSERVATIONS..... 36

CONCLUSIONS..... 89

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE..... 91

Vu :

Le Président de Thèse,

H. SOULIÉ.

Le Doyen,

HÉRAIL.

Vu et permis d'imprimer :

Alger, le 25 Juin 1923.

Pour le Recteur :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

M. MORAND.